PRESENTED BY

THE LISTER BEQUEST.

L. A 5.

TRAITÉ DES MALADIES DES OS,

DANS LEQUEL ON A REPRESENTÉ les Appareils & les Machines qui conviennent à leur guériſon.

Par feu M. PETIT, *de l'Académie Royale des Sciences, de la Société Royale de Londres, & Directeur de l'Académie Royale de Chirurgie.*

Nouvelle Édition revûe & augmentée d'un Diſcours hiſtorique & critique ſur cet Ouvrage.

Par M. LOUIS, *Profeſſeur & Cenſeur Royal, Chirurgien-Major-Adjoint de l'Hôpital de la Charité de Paris, Aſſocié de l'Académie des Sciences, des Belles-Lettres & des Arts de Rouen, &c.*

TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez P. G. CAVELIER, rue S. Jacques, près la Fontaine S. Severin, au Lys d'or.

M. DCC. LVIII.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

A MESSIRE

GEORGES MARECHAL,

SEIGNEUR DE BIEVRE, & autres lieux, Ecuyer, Conseiller, Premier Chirurgien du Roi, Chef & Garde des Chartres & Priviléges de la Chirurgie du Royaume.

MONSIEUR,

J'ai l'honneur de vous offrir ce Traité des Maladies des Os, c'est un hommage qui vous est dû. Non-seulement vous aimez la Chirurgie, mais encore vous

protégez ceux qui l'exercent avec distinction. Eh ! quel autre connoît mieux que Vous l'excellence de cet Art ? Personne n'en a mieux senti l'importance, l'étendue & l'utilité, & personne aussi n'a porté plus loin la supériorité des talens. L'amour de la Patrie & la vénération de toute l'Europe en sont la récompense. Cette Justice rendue à la prudence, à la probité, au profond sçavoir, tout enfin m'engage à vous protester que je suis avec un très-profond respect,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur,
J. L. PETIT.

TABLE
DES MATIERES

Contenues dans le Discours Préliminaire.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE sur les critiques qu'a essuyées l'Auteur du Traité des Maladies des Os, page 1

Premiere édition de cet Ouvrage, & son succès, 7

Seconde édition ; critiquée dans le Journal des Sçavans, 11

Controverse sur la rupture du tendon d'Achille, 12

Nouveau bandage de l'invention de M. Petit, 22

Diverses explications de la maniere dont se fait la rupture du tendon d'Achille, 28

Observation de M. Monro sur cette rupture, 33
Explication de la force des mouffles, à l'occasion de la machine pour la luxation du bras, 38
Objections contre cette machine, 41
Autorités en faveur de l'usage des machines en général, 47
Erreurs sur l'usage des machines, 49
Raisons anatomiques & chirurgicales qui proscrivent cet usage, 53
Jugement de Boerhaave sur le Traité des Maladies des Os, 56
Nécessité & plan de l'étude des rapports qu'il y a entre les parties osseuses & les muscles qui les font mouvoir, 57
Examen de la critique sur la luxation de la machoire inférieure, 69
Luxation de cet os, en arriere, admise par un Auteur moderne, 72
Opinion des Anciens sur cette luxation, 73
Boîte très-utile pour les fractures compliquées de la jambe, imaginée par M. Petit, 78
M. Heister a profité des principes de M. Petit pour son traité des luxations & des fractures, 87

Juſteſſe de ſa critique ſur le bandage pour la fracture du col du fémur, ibid.
Idée d'un bandage convenable à cette fracture, 88
Fauſſe critique de M. Heiſter ſur les fractures compliquées de playe, 89
Nouveau moyen de contenir le bras fracturé à ſa partie ſupérieure, 90
Obſervations de M. Petit rapportées utilement par M. Van-Swieten, 94
Platner oppoſe mal-à-propos un aphoriſme d'Hippocrate contre l'obſervation de M. Petit ſur la luxation de la cuiſſe conſécutive des chutes ſur le grand trochanter, 95
Traité des Maladies des Os, par M. Duverney ; remarques ſur cet Ouvrage, 98
Contradiction ſur l'exiſtence de la fracture en long, 100
Texte d'Aquapendente mal ſaiſi par M. Petit, 101
Raiſons contre la poſſibilité de la fracture en long, 103
Analyſe des obſervations rapportées par M. Duverney en preuve de cette fracture, 104
Fracture en long admiſe par M. Heiſter, 110

Réfutation des inductions qu'il tire d'une Observation de M. Heyne, 112
Nullité du témoignage de Wurtzen sur cette fracture, 113
Catalogue des Ouvrages qui ont été publiés contre le Traité des Maladies des Os, 115

DISCOURS

DISCOURS

SUR LE TRAITÉ DES MALADIES DES OS,

DE FEU M. PETIT.

Présenté à l'Académie des Sciences, des Belles-Lettres & des Arts de Rouen.

UN HOMME devenu célébre publie impunément un ouvrage médiocre ; la prévention le fait croire recommandable, & s'il ne paroît aucune critique qui en faſſe connoître les défauts, il tombe inſenſiblement dans l'oubli, ſans donner atteinte à la réputation dont jouit l'Ecrivain : c'eſt un avantage que donnent des circonſtances favorables. On voit au contraire des productions eſtimables traitées ſans

aucun égard ; elles servent de motifs pour attaquer les Auteurs ; mais lorsque les critiques sont injustes, l'ouvrage en reçoit de l'éclat, & l'Auteur leur est enfin redevable de sa plus solide gloire. M. Petit a été dans ce cas à l'occasion de son *Traité des Maladies des Os*. Ce Livre ne doit point sa vogue à la célébrité que ce grand Chirurgien avoit acquise : il a essuyé les plus grandes contradictions ; jamais ouvrage n'a été plus exposé au caprice des jugemens. Il n'y en a point qui ait été plus en butte aux déclamations, aux invectives, & contre lequel on ait fait jouer plus de ressorts & de toute espece. Malgré ces attaques si variées & si multipliées, il s'est soutenu & est devenu un livre classique ; sa réputation, toujours nouvelle, s'accroît de jour en jour ; les connoissances qu'il renferme ont donné du prix aux Traités dans lesquels on en a fait usage ; enfin M. Petit, en le composant, se préparoit à la vérité quelques chagrins passagers, mais il élevoit un monument durable de son savoir

& de ſon habileté, & s'eſt aſſuré l'eſtime & la reconnoiſſance de la poſtérité.

Les conteſtations auxquelles ce Livre a donné lieu, n'ont pas peu contribué à ſa perfection. Elles ont piqué M. Petit d'émulation : elles auroient pû porter le découragement dans tout autre eſprit ; mais il ſentoit les reſſources de ſon génie : il a corrigé des fautes, & a préſenté ſous de nouveaux jours des points eſſentiels qu'il n'auroit peut-être pas penſé à éclaircir, ſans les difficultés qu'on lui a oppoſées, & qu'on avoit ſouvent l'adreſſe de faire renaître, après qu'il en a eu donné la ſolution. C'eſt peut-être auſſi à ces contradictions qu'on doit les excellens principes dont il n'a ceſſé depuis d'enrichir la Chirurgie. Pourſuivi & outragé par des railleries piquantes, irrité par des ſarcaſmes amers, M. Petit, vif & ſenſible, a dû ſouffrir fort impatiemment l'opiniâtreté de ſes cenſeurs. Il répondit aux premieres critiques, mais ſes adverſaires répliquoient, & faiſoient en même tems de nouvelles attaques ſous d'autres noms

& sur d'autres points. Il faut avouer qu'ils étoient plus habiles que lui dans ce genre d'escrime. Leur ton décisif imposoit à la multitude ; les prétentions de leur savoir étoient sans bornes ; ils prodiguoient à M. Petit les qualifications les plus injurieuses. Selon eux, c'étoit un ignorant qui ne savoit pas le premier mot de la structure & de la véritable situation des parties du corps ; faute de théorie, il n'en connoissoit ni les rapports, ni les fonctions ; on voyoit par-tout des fautes impardonnables ; il tomboit dans les erreurs les plus dangereuses ; il se trompoit grossiérement à chaque page, sur des choses où il semble presque impossible de se méprendre : tels étoient les discours de ses adversaires. L'intérêt de la vérité n'animoit certainement pas des gens qui montroient tant de passion dans le parti qu'ils avoient pris de contredire ; ils en firent même l'aveu ; on n'avoit d'autre but que de mortifier M. Petit. Les chefs de cette entreprise mettoient en jeu tout ce qui pouvoit en favoriser le succès ; ils ex-

citoient l'envie des uns, piquoient les autres de jalouſie ; les Pédans diſputoient ſans ceſſe avec acharnement ſur des mots ; les eſprits d'une meilleure trempe faiſoient un mauvais uſage de leurs talens, par le ſoin qu'ils prenoient d'aſſaiſonner leurs critiques du ſel de la ſatyre & de la plaiſanterie, pour les faire gouter de ceux qui n'entendoient pas les difficultés, ou qui ne prenoient pas la peine de ſe mettre bien au fait des queſtions. Rien ne manqua à cette perſécution ; de très-honnêtes gens furent entraînés dans le parti contraire à M. Petit ; l'eſprit d'intrigue & de ſuggeſtion ſouleva contre lui des perſonnes reſpectables par la droiture du cœur. Le grand prétexte de toutes ces menées étoit la Préface de l'édition de 1723, qui fut ſupprimée à la premiere réimpreſſion. M. Petit étoit accuſé d'y avoir parlé de lui-même avec un fond de complaiſance qui déplut à un grand nombre d'ennemis jaloux de ſa réputation actuelle, & de celle à laquelle il paroiſſoit aſpirer. On ſe fait un plaiſir, & même un devoir,

disoit un de ses censeurs, d'abbaisser un homme qui veut forcer la liberté des suffrages : aussi l'a-t-on chicané pour le plaisir de le faire. On transformoit en fautes essentielles, des négligences de style, des constructions vicieuses, quelques expressions mal entendues qui ne rendoient ses pensées obscures qu'à ceux qui étoient disposés à les trouver telles. Quel est le Livre qu'on ne puisse censurer avec apparence de raison, lorsqu'on voudra le faire dans cet esprit injuste qui grossit les plus petites fautes, & qui convertit de simples inadvertences en erreurs capitales. Le tems a mis aux choses leur vrai prix. Le *Traité des Maladies des Os* a triomphé de toutes les critiques. Nous ne nous proposons point de rappeller ici les déclamations peu mesurées, ni les réflexions satyriques, ni les apostrophes insultantes ; il suffira de dire que M. Petit s'est toujours tenu dans les bornes de la modération & de la politesse que ses adversaires ont si souvent franchies. Il a eu sur eux l'avantage de n'avoir jamais jetté de nuages sur l'é-

tat des queſtions pour les faire perdre de vûe ; & il s'eſt trouvé vengé de quelques excès auxquels on s'étoit porté contre lui, en abandonnant le coupable à la honte de s'être fait connoître pour l'auteur d'un procédé révoltant *. On ne fera mention que des critiques qui ont eu véritablement le fonds de l'Art pour objet, & dont la diſcuſſion peut devenir inſtructive. L'eſtime particuliere que nous avons pour la mémoire de l'Auteur, ne nous fera point diſſimuler quelques fautes qu'on peut relever avec utilité. Il s'agit du bien public ; c'eſt la loi ſuprême à laquelle toute autre conſidération doit céder.

M. Petit, reçû Maître en Chirurgie en 1700, à l'âge de 26 ans, fut chargé de faire aux Eleves, dans l'Amphithéatre de S. Côme, un cours ſur les Maladies des Os. Il s'en acquitta avec ſuccès. C'eſt à la ſollicitation de ces mêmes Eleves qu'il rendit publics en 1705, les cahiers qu'il avoit compoſés pour

* Voyez ce trait dans l'éloge de M. Petit, *Mém. de l'Acad. Royale de Chirurgie, Tom. II.*

ses leçons. Ils fournirent la matiere d'un volume *in*-12 qui fut intitulé : *L'Art de guérir les Maladies des Os, où l'on traite des luxations & des fractures, avec les instrumens néceſſaires, & une machine de nouvelle invention pour les réduire ; enſemble des exoſtoſes & des caries, des anchyloſes, des maladies des Dents, & de la Charte ou Rachitis, maladie ordinaire aux enfans.* On voit par ce titre ſeul que l'ouvrage pouvoit ouvrir une voie aux cenſures grammaticales ; mais l'on n'avoit alors aucune intention de harceler l'Auteur. Le même M. Andry qui dix-huit ans après lui donna ſi peu de quartier ſur des négligences auſſi peu repréhenſibles, dans la guerre qu'il continua ſi longuement & avec ſi peu de raiſon contre la ſeconde édition, approuva la premiere en qualité de Cenſeur Royal, & trouva que le Livre étoit *clair, méthodique, bien entendu & très-digne de l'impreſſion.* Il parut ſous les auſpices de M. Mareſchal, nouvellement élevé à la place de premier Chirurgien du Roi par le mérite le plus diſtingué. Les Chirurgiens de

Paris porterent un jugement avantageux de cet ouvrage ; il mérita l'attention des Etrangers. On l'imprima à Leyde en 1709 : il fut traduit en Allemand, & imprimé à Dreſde en 1711 ; & M. Manget qui publia en 1721 ſa Bibliotheque Chirurgicale, donne à M. Petit un témoignage d'eſtime à l'occaſion de ſa machine pour la réduction du bras luxé, gravée dans le ſecond tome de cette même Bibliotheque, à la planche xv, article des Inſtrumens de Chirurgie.

Tel fut le ſuccès du premier Ouvrage de M. Petit. Quoiqu'il ne l'eût compoſé que pour des Eleves, les Maîtres de l'Art en firent grand cas. Les Anciens avoient tranſmis un fonds très-riche ſur les Maladies des Os ; mais leurs obſervations, tout intéreſſantes qu'elles ſont, ne peuvent être lûes avec fruit que par des hommes déja inſtruits, & à qui l'expérience a appris à diſcerner les objets ſur leſquels ils doivent réfléchir. Il faut avoir des principes pour ſentir & connoître les différentes circonſtances décrites dans

chaque fait de pratique. Ce sont ces principes que M. Petit expose d'une maniere simple, lumineuse, & la plus propre à en faciliter l'étude ; les connoissances générales sont des faits primitifs & fondamentaux qui éclairent les commençans sur les phénomenes particuliers, dont ces connoissances elles-mêmes sont le résultat. Le Traité de M. Petit, envisagé sous ce point de vûe, gagne à être comparé avec les ouvrages qu'on avoit avant le sien sur la même matiere.

Celui qui étoit alors entre les mains de tous les Chirurgiens, & qui leur servoit de guide, avoit été publié en 1689 par Laurent Verduc, le pere. Cet homme zélé pour le progrès de son Art, s'étoit voué à l'instruction des Eleves ; il s'étoit occupé pendant un grand nombre d'années à faire des Cours particuliers sur différentes matieres Chirurgicales : il enseignoit principalement l'art d'appliquer les bandes sur les différentes parties du corps. Pour faciliter ces exercices, peut-être trop négligés de notre tems, il composa un Traité des

bandages ; c'eſt cet Ouvrage dont Verduc étendit enſuite l'utilité en y traitant la matiere des fractures & des luxations : mais le titre même du Livre annonce que l'Auteur ne parle que ſuccinctement de ces maladies, & ſeulement par rapport aux principaux moyens curatifs, qui ſont les bandages. Ce Livre a été traduit en Hollandois en 1691. Les Journaux des Savans de Leipſick, année 1692, en font une mention honorable ; & ſeize ans après la mort de l'Auteur, en 1711, il en parut une autre édition à Paris, dédiée, par le Libraire d'Houry, à M. Mareſchal, premier Chirurgien du Roi. L'oubli parfait dans lequel cet Ouvrage eſt tombé, quoiqu'il n'y ait rien de contraire aux principes de l'Art, nous paroît une preuve de la ſupériorité de celui de M. Petit.

La ſeconde édition qu'il publia en 1723, étoit déja bien perfectionnée : c'étoit le fruit de dix-huit années d'étude, de réflexions & d'expérience. Dans cet intervalle, M. Petit avoit été reçû à l'Académie Royale des Sciences, &

l'on avoit admis dans les Mémoires de cette Compagnie, plusieurs inventions de notre Auteur, relatives aux Maladies des Os ; il ne manqua pas d'en enrichir son ouvrage. Le Journal des Savans du mois de Mars 1724, rendit compte de cette seconde édition. M. Andry, l'Auteur de l'Extrait, dit qu'elle étoit plus châtiée que la premiere ; qu'on pouvoit la regarder comme un nouvel ouvrage, puisqu'il y avoit un volume d'augmentations : mais les éloges qu'il donne à certains endroits du Livre, sont bien tempérés par plusieurs traits de satyre & de mauvaise plaisanterie qu'il convient de passer sous silence. Les réflexions vraiment critiques méritent une toute autre considération, puisqu'elles ont excité des controverses utiles. Le point le plus contesté est précisément celui qui a fait le moins d'honneur aux adversaires de M. Petit : on lui a nié le fait de la rupture du tendon d'Achille. Un Sauteur, dont le nom est célebre par cette dispute, ayant voulu s'élever à pieds joints sur une table de trois

pieds de haut, se rompit les deux tendons d'Achille, sans aucune plaie extérieure. M. Petit connut le mal, & par ses soins le blessé guérit fort heureusement de cet accident. L'histoire de cette cure donnée à l'Académie Royale des Sciences, & publiée dans ses Mémoires, année 1722, avoit excité l'envie & la jalousie de quelques Confreres. M. Andry se rendit l'écho de tous les propos que ces passions basses faisoient tenir contre l'habile Chirurgien. Les uns nioient la possibilité du fait : la tradition nous rappelle les expériences sur lesquelles ils prétendoient s'autoriser dans leur opinion. Des poids assez considérables furent attachés au tendon d'Achille d'un cadavre, sans pouvoir le faire rompre. Il falloit être bien peu instruit, pour tirer d'une telle épreuve une conséquence contre la possibilité du fait contesté, puisque rien ne ressemble moins aux circonstances dans lesquelles un tendon doit se casser, sur un homme vivant, par la contraction forcée des fibres musculaires dont le tendon est une suite.

D'autres s'obstinoient à nier que le fait fût arrivé à *Cochoix*, c'est le nom du Sauteur. Il se trouva même un Chirurgien, alors en une grande réputation à laquelle il a survécu, qui n'a pas réclamé contre la citation faite d'après lui dans des Ecrits publics ; on assuroit qu'il avoit examiné les tendons d'Achille de *Cochoix*, & qu'il les avoit trouvés sans aucune division. Une telle assertion ne pouvoit être l'effet d'aucune mépriſe, ni de négligence, ni d'ignorance ; il falloit que M. Petit, ou son confrere, fût de mauvaise foi. M. Andry qui ne vouloit pas parler d'après soi, pour éviter le reproche personnel d'une imputation aussi injurieuse, se contentoit de tenir l'observation pour suspecte, & sa critique se réduit à établir quatre omissions, que M. Petit a eu, dit-il, intérêt de faire, en cas qu'il eût mis de l'exagération dans ses récits.

La premiere omission est de n'avoir pas nommé ceux de ses confreres à qui il dit avoir fait voir la rupture du tendon d'Achille. Ce reproche, très-foible pour le fonds

de la choſe, devenoit inſultant par le motif qu'on donnoit à cette omiſſion. On avoit empêché par-là, diſoit-on, d'avoir recours à des témoins pour s'éclaircir du fait.

La ſeconde eſt de n'avoir pas dit ſi les gras de jambe devinrent plus gros après la bleſſure ; ce qui a dû arriver, ſuivant M. Andry, par la rétraction des muſcles. M. Petit démontre le contraire.

La troiſieme omiſſion eſt de n'avoir pas fait mention de l'inégalité ou bourrelet qui a dû ſe faire à l'endroit de la ſoudure des deux bouts rompus. Cette objection en mérite à peine le nom.

On reprochoit quatriémement à M. Petit d'avoir omis de citer une obſervation d'Ambroiſe Paré ſur la rupture du tendon d'Achille, parce que la comparaiſon ne lui auroit point été favorable. Les différences ſont, à la vérité, très-frappantes. Ambroiſe Paré dit que dans ce cas la douleur eſt grande en la partie. Le Malade de M. Petit n'en ſentit aucune pendant toute la cure, & ſa guériſon fut parfaite. Ce ſuccès n'eſt pas conforme

à la doctrine de Paré sur la rupture du tendon d'Achille, dont *il ne faut*, dit-il, *espérer entiere guarison, ains au contraire dès le commencement faut prognostiquer & prédire qu'il restera toujours quelque dépression en la partie, avec dépravation de l'action de la jambe, c'est-à dire, que le Malade clopinera toujours quelque peu, à raison que les extrémités du tendon rompu, ou relâché, ne se peuvent jamais parfaitement rejoindre.* M. Petit donna dans cette dispute les preuves d'une grande sagacité : il découvrit dans les circonstances différentes que présentoient la description du cas faite par Ambroise Paré, & celle qu'il avoit donnée sur le même sujet, que Paré n'avoit connu que des ruptures incomplettes du tendon d'Achille, & que les accidens dont il fait mention, sont moins une suite nécessaire de la nature du mal, que de la conduite qu'on tenoit en le traitant. En effet les moyens de guérison se bornoient à faire garder long-tems le lit, à employer dans le commencement des remedes répercussifs, & ensuite des emplâtres qui ont

la vertu de conſolider. Ces procédés ne marquent aucune attention à la principale indication curative. La nature exige eſſentiellement la réunion des parties diviſées ; & dès que les vûes de l'Art n'étoient point dirigées vers ce but, il n'eſt pas étonnant que les cures fuſſent imparfaites ou troublées par des accidens. Paré établit l'imperfection de la cure comme un effet néceſſaire ; & nous liſons dans une Theſe ſoutenue à Dantzick le 30 Mars 1730*, combien les ſuites de la rupture du tendon d'Achille peuvent être funeſtes, lorſque l'on ne prévient pas les accidens, ou qu'on n'y ſçait pas rémédier d'une maniere convenable. Un homme de 56 ans ſe rompit le tendon d'Achille, en ſautant d'un batteau ſur le rivage. Le pied ſe tuméfia ſur le champ ; le cinquieme jour l'inflammation fut conſidérable & accompagnée de fiévre aiguë. La tumeur s'ouvrit d'elle-même aux environs de la rupture ; il en ſortit une liqueur

* *Commerc. Litterar. Norimberg. Spec. LI. ann.* 1731.

lymphatique gélatineuse. L'ulcère fit des progrès & découvrit les deux bouts du tendon divisé. Il se fit différens abscès, les os se carierent, la gangrène survint ; enfin au bout de cinq mois de traitement inefficace, on fit l'amputation de la jambe, & le malade mourut le onzieme jour de cette opération.

Les lumieres que M. Petit a jettées sur cette matiere rassureroient le public de la crainte de semblables accidens, si les progrès de l'Art étoient connus de tous ceux qui sont admis à le pratiquer. Mais les découvertes les plus utiles sont souvent contredites par ceux qui devroient les admirer ; & le plus grand nombre, toujours trop content de ce qu'il sçait, s'épargne volontiers la peine de l'examen & de la discussion sur ce qu'on lui présente de nouveau. L'on ne peut trop blâmer une pareille inattention, dans ceux sur-tout que le public honore de sa confiance en les préférant à d'autres dans l'exercice de leur profession. Mauquest de Lamotte qui ne manquoit ni de zele, ni d'application, comme on

le voit par ſes Obſervations de Chirurgie, très-eſtimées de pluſieurs grands Maîtres, n'eſt pas à couvert de quelques reproches au ſujet de la rupture du tendon d'Achille. Il parle avec la plus grande eſtime de l'ouvrage de M. Petit; c'eſt d'après les exemples qui y ſont rapportés, qu'il jugea d'une rupture incomplette de ce tendon; elle eſt le ſujet de l'Obſervation qui termine le quatrieme volume de ſa Chirurgie Complette. Il ne pouvoit donc ignorer la méthode de procéder à la réunion par l'application du bandage ſi bien décrit par M. Petit, pour contenir les parties diviſées, que la ſituation ſeule rapproche de la maniere la plus exacte. Malgré cela, M. de Lamotte dit que ſi ce tendon eût été totalement rompu, il en auroit tenté la réunion par la ſuture, après avoir fait une inciſion aux tégumens pour découvrir les deux extrémités du tendon diviſé. Il ſe contenta du bandage, parce que la rupture du tendon n'étoit qu'incomplette. Le Malade guérit avec l'inconvénient d'un peu de gêne dans le mouvement du pied.

Cette Observation dans laquelle on indique l'incision des tégumens & la suture du tendon d'Achille, comme les moyens d'en guérir la rupture complette, montre combien la vérité a de peine à se placer dans les esprits livrés à la routine. C'est un habile Chirurgien, instruit de tout ce qui a mené à la perfection de l'Art sur cet objet, qui donne un précepte dont l'exécution seroit une des plus grandes impérities qu'on pût commettre *. Que l'ignorance ait des victimes, cela est naturel ; mais l'inconséquence que nous relevons en auroit de même ; c'est en quoi elle n'est pas pardonnable.

Le but de l'Art dans la rupture des tendons, est de rapprocher, d'affronter les bouts divisés, & de les maintenir dans cet état, jusqu'à ce que la nature les ait réunis & consolidés.

* Voyez dans le troisieme Tome des Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie, l'excellente Dissertation *sur l'abus des Sutures*, par M. Pibrac, Chevalier de l'Ordre de S. Michel, & Chirurgien-Major de l'Ecole Militaire.

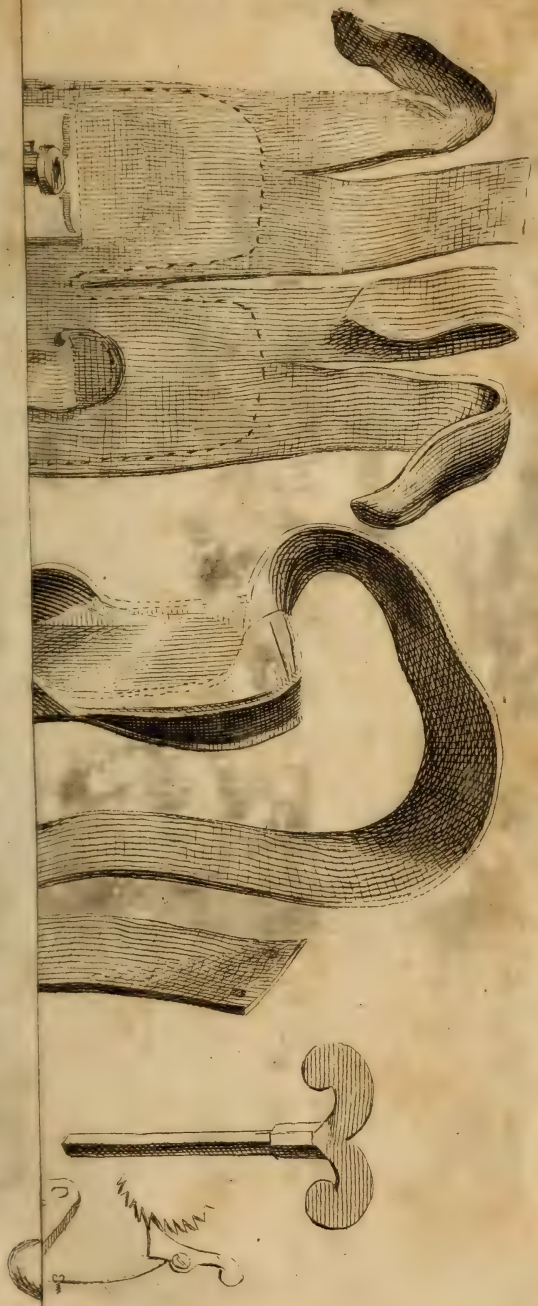
L'ancien bandage que M. Petit imagina d'abord, eſt fait avec une bande roulée qui, depuis la plante du pied juſqu'au jarret, aſſujettit, par des circulaires, une compreſſe étroite, mais aſſez longue pour que ſes deux bouts renverſés & tirés à contre-ſens l'un de l'autre, compriment les muſcles gémeaux, & obligent le pied de s'étendre autant qu'il eſt néceſſaire pour l'exacte réunion; de ſorte que par ces deux efforts oppoſés, le bout inférieur du tendon monte, le ſupérieur deſcend; ils ſe rencontrent & ſe touchent l'un l'autre par leurs extrémités diviſées.

Ce bandage exige de l'habileté pour être appliqué utilement; mais M. Petit l'a porté depuis à un point de ſimplicité & de perfection ſi grand, qu'il n'eſt, pour ainſi dire, pas néceſſaire d'être de l'Art pour en faire une heureuſe application. Les Chirurgiens les moins expérimentés pourront s'en ſervir avec une égale ſûreté.

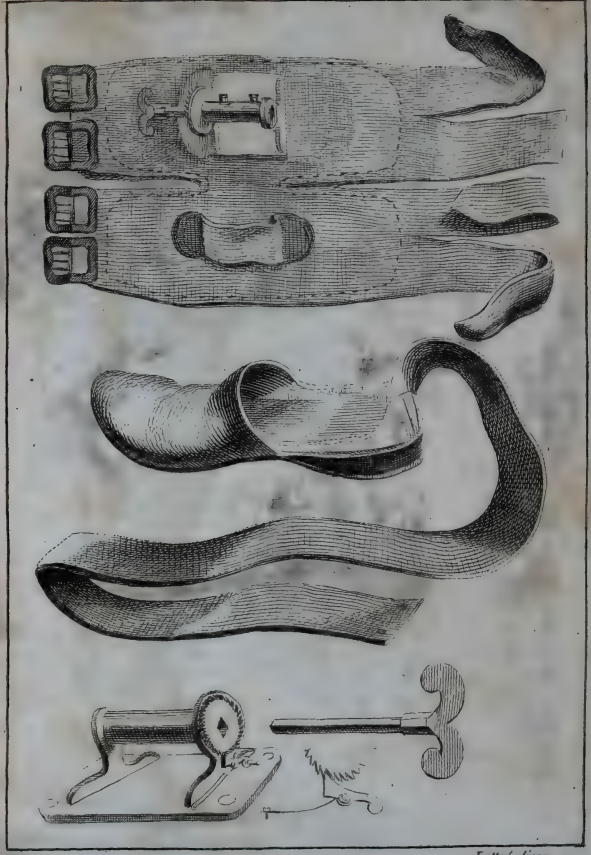
La figure que nous donnons de ce bandage gravé dans tous ſes détails, le fera paroître d'abord

composé ; il est cependant extrêmement simple, eu égard à toutes ses propriétés ; & pour peu qu'on examine la maniere dont il agit, & les bons effets qui résultent de son application, il ne restera aucun doute sur la préférence qu'une invention aussi utile mérite sur tous les autres moyens qu'on pourroit employer.

Une espece de genouillére de cuir fort, & couverte d'un cuir plus pliant, sert de point d'appui à la force mouvante. La jambe étant pliée, on place dans le pli du jarret le milieu de cette espece de genouillére. De deux branches qui la composent, la plus large, garnie en-dedans de chamois comme d'un coussin, entoure le bas de la cuisse au-dessus du genou. Elle y est assujettie par deux appendices d'un cuir pliant, qui, comme deux courroies, achevent le tour de la cuisse, & vont passer par deux boucles, au moyen desquelles on serre autant qu'il faut, & l'on assujettit cette partie du bandage. L'autre branche qui est un peu plus étroite, entoure la jambe au-dessus du mol-



Lathré direx.



Lattré direx.

let : elle eſt matelaſſée à la partie qui porte ſur les muſcles gémeaux. Deux courroies & deux boucles la ſerrent & l'aſſujettiſſent comme la premiere. Par cette diſpoſition les boucles & les courroies ne peuvent bleſſer la peau, & les gros vaiſſeaux ſont à l'abri de la compreſſion. Au milieu de la branche qui entoure la cuiſſe, eſt, pour ainſi dire, enchaſſée & couſue une plaque de cuivre, ſur le plan de laquelle s'élevent perpendiculairement deux montans, à travers leſquels paſſe un treuil qui ſe meut ſur ſon axe, au moyen d'une clef ou cheville quarrée qui ſert de manivelle. Sur le treuil eſt attachée & s'emploie une courroie, laquelle eſt couſue par ſon autre bout au talon d'une pantoufle qui reçoit le pied du bleſſé. La direction de cette courroie depuis le talon juſqu'au jarret, eſt donnée & conſervée par un paſſant du même cuir, couſu ſur le milieu de la petite branche de la genouillére, vis-à-vis du treuil, ſur lequel elle eſt employée.

On conçoit bien qu'à meſure

que par la cheville quarrée qui passe dans l'axe du treuil, on le tournera dans le sens qu'il convient, on obligera le pied de s'étendre, & que l'on approchera les deux bouts du tendon cassé. Mais lorsqu'ils seront au point d'attouchement nécessaire, le treuil, & par conséquent la courroie doivent être retenus & fixés en ce lieu: c'est ce qui se fait par une roue à rochet, & un mentonnet à ressort qui engrêne dans les dents de cette roue. Par ce moyen on peut étendre ou relâcher plus ou moins la courroie, & fixer l'extension du pied au degré convenable.

Il est aisé de sentir combien ce nouveau bandage doit être préféré à l'ancien. Il peut être appliqué avec une exactitude & une sûreté parfaites par un simple Eleve; lorsqu'au contraire l'application de l'autre demandoit la main la plus expérimentée: voici les principales raisons qui doivent lui assurer la préférence sur l'ancien.

1°. Ce bandage ne fait aucune compression extraordinaire sur les parties où on l'applique. L'ancien

ne

ne peut assujettir la compresse longitudinale dont les bouts doivent être renversés en sens contraire, que par des tours de bande qui compriment fortement les endroits sur lesquels ils sont appliqués.

2°. Le degré d'extension que l'on donne au pied est, pour ainsi dire, immuable ; au lieu que la tension des bandes varie, puisqu'elles s'accourcissent par les liqueurs dont on les humecte, ou qu'elles s'allongent par leur sécheresse.

3°. On sçait qu'il ne suffit pas que le pied soit étendu, il faut encore que la jambe soit tenue dans la flexion, pour relâcher les muscles gémeaux, & faciliter le rapprochement des bouts du tendon. C'est ce que l'on ne peut faire facilement avec les bandes roulées. On s'en rapporte à l'attention du malade, qui peut bien se contraindre, & s'occuper, pendant qu'il veille, de la gêne qu'on exige ; mais pendant le sommeil, il est exposé aux mouvemens extraordinaires que peuvent occasionner les rêves, & aux tressaillemens involontaires qui accompagnent souvent

ces sortes de blessures. Le bandage nouveau retient la jambe toujours fléchie, il s'oppose à tout mouvement capable de déranger les parties, & d'empêcher la réunion.

4°. Quand même le premier bandage, dont on a parlé, auroit tous les avantages qu'on trouve dans celui-ci, il ne conviendroit pas au cas où il seroit survenu inflammation dans le lieu, ou au voisinage de la rupture du tendon, parce qu'il faudroit relever plusieurs fois l'appareil pour appliquer les cataplasmes, les fomentations, ou autres topiques convenables. On ne pourroit relever & appliquer ce bandage si souvent, sans exposer les parties rapprochées à changer de place, ce qui seroit tout-à-fait contraire à la réunion ; au lieu que le dernier bandage imaginé par M. Petit, laisse le talon & toute la jambe à découvert, de maniere qu'on peut à chaque instant, si on le vouloit, observer ce qui se passe, & appliquer les médicamens nécessaires, sans être obligé de toucher à ce bandage.

De ce quatrieme avantage il en réſulte un cinquieme encore plus important. Le tendon d'Achille peut être coupé par un coup de faulx, de ſabre ou autre inſtrument tranchant. La difficulté de retenir les bouts du tendon rapprochés, & de panſer chaque jour la plaie, eſt une des cauſes qui a fait pratiquer la ſuture. On n'ignore point que cette opération étoit ſuivie d'une foule d'accidens fâcheux, & ſouvent mortels. Par le moyen du bandage, on rapproche le tendon coupé, on le retient dans ſa place, ſans cauſer la moindre douleur & ſans y faire aucun changement : il donne la facilité de panſer la plaie & de relever l'appareil ſans riſque, & auſſi ſouvent qu'on le juge à propos.

Ce bandage qui a été employé pluſieurs fois avec tout le ſuccès poſſible, prouve le génie chirurgique de ſon inventeur. C'étoit un homme heureuſement né pour le bien de l'humanité. L'acharnement de ſes adverſaires n'a manifeſté que leur haine. Pendant qu'ils s'applaudiſſoient de leurs prétendus triomphes contre M. Petit, il marchoit

d'un pas ferme vers la perfection ; il est certain qu'il est parvenu à la plus grande sur le sujet qui nous occupe, considéré du côté utile : l'on a prétendu qu'il n'avoit pas rencontré juste dans l'explication physique de la maniere dont se fait la rupture du tendon d'Achille : mais ceci seroit un point purement spéculatif qui ne tient pas immédiatement à la Chirurgie-pratique dans laquelle M. Petit excelloit.

Il a écrit que *Cochoix* s'est cassé les tendons en tombant à terre droit sur la pointe de ses pieds, étendus de maniere que ces tendons furent, pour ainsi dire, surpris dans leur plus forte tension. Il paroît au contraire que le tendon d'Achille n'est dans une forte tension que lorsque le pied est très-fléchi, & alors il n'est susceptible de rupture que dans le cas où les muscles qui forment ce tendon, se contractent avec beaucoup de force & d'activité, pour étendre le pied fléchi, & malheureusement appuyé de façon qu'il résiste absolument à l'action contractive des muscles. On peut croire, contre

l'opinion de M. Petit, que Cochoix s'eſt rompu les tendons avant ſa chûte, au moment même qu'il avoit le bout de ſes pieds appuyés ſur le bord de la table. Il avoit manqué ſon élan, la ligne de gravité étoit ſans appui ; la crainte de ſe tuer, en tombant à la renverſe, fit faire à Cochoix un puiſſant effort des muſcles extenſeurs des pieds, pour ſe redreſſer ; mais la réſiſtance de la table n'a pas permis aux pieds fléchis ſur ſon bord, d'obéir à cette contraction. C'eſt dans cet inſtant que le tendon a éprouvé le tiraillement violent auquel il n'a pû réſiſter. L'Auteur de la Diſſertation en forme de Lettres contre les Ouvrages de M. Petit, propoſe ce même ſentiment comme le plus vraiſemblable. Ma propre expérience m'a confirmé la juſteſſe de ce raiſonnement. J'ai été ſur le point de me rompre un tendon d'Achille : je montois un eſcalier étroit & obſcur, dont les marches étoient inégales en hauteur & en largeur ; n'ayant pas mis le pied aſſez avant ſur l'une des marches, je ſentis que j'allois tomber à la renverſe, & ſans

une personne qui me soutint par derriere au moment même que je faisois, par l'action des muscles extenseurs du pied, un effort pour redresser le corps & le jetter en avant, je me ferois cassé le tendon d'Achille. J'y sentis pendant plusieurs jours l'effet de la violente extension que ce tendon avoit déjà soufferte.

La rupture peut donc se faire par l'action violente des muscles, au raccourcissement desquels le pied fléchi ne pourra obéir, à raison de la résistance insurmontable du point d'appui. Mais il n'est pas moins vrai que le tendon peut se rompre, si le pied étant étendu par une contraction primitive des muscles, on tombe perpendiculairement à terre. Alors la résistance du sol fait fléchir violemment le pied, pendant que la puissance motrice s'oppose à la flexion par un contre-effort. C'est ce que M. Petit a conçu, & toute la difficulté de son explication ne vient que de l'équivoque du mot *tension*, employé au lieu de celui de *contraction*. Au reste, M. Petit & son cri-

tique n'ont expliqué, chacun qu'une ſeule maniere dont le tendon d'Achille ſe rompt ; & il eſt conſtant que cette rupture peut également arriver dans la flexion & dans l'extenſion du pied, comme je crois l'avoir démontré.

On pourroit rapporter des témoignages anciens & récens, qui ne ſont pas ſuſpects, & qui ne laiſſent aucun doute ſur la queſtion, comment on peut ſe caſſer le tendon d'Achille. Ambroiſe Paré dit que *cela arrive pour bien légere occaſion, comme quelque petit ſaut, pour une mal-marchure, pour avoir failli du pied en montant à cheval, ou pour y être monté trop alégrement & bruſquement.* Dans ces derniers cas les muſcles extenſeurs n'ont pas été ſurpris dans une forte tenſion par le poids du corps, tombant avec viteſſe, ſuivant l'idée de M. Petit. Nous avons trois exemples récens de Danſeurs qui ſe ſont rompus le tendon d'Achille en retombant fort légérement à terre, après avoir battu un entrechat. Ces ruptures ſe ſont faites par effort contre l'action des muſcles qui étendoient le

pied. L'homme qui se cassa le tendon à Dantzick en sautant d'une barque sur le rivage, n'avoit pas pris un élan assez fort ; il ne porta que la pointe du pied sur la poutre qui devoit recevoir la ligne de gravité du corps. Le blessé dont parle M. de Lamotte, se rompit le tendon d'Achille en sautant un fossé. Voici les propres termes de l'Auteur dans la description qu'il donne de cet accident, & de la maniere dont il est arrivé. « Le pied ne s'étant » trouvé porté qu'à demi, le reste » étoit demeuré en l'air & sans ap- » pui, de maniere que le talon avoit » été obligé de soutenir tout le » corps pour le préserver de tom- » ber au fond du fossé ; ce qui ne » se fit qu'au moyen d'un si grand » effort, qu'on entendit en même » tems un craquement comme un » coup de fouet, accompagné d'u- » ne douleur si vive, que le blessé » fut obligé de s'asseoir, & de de- » meurer sur la place pendant un » peu de tems ». Ambroise Paré avoit dit aussi que dans la rupture du tendon d'Achille, *on oit un bruit en cette partie comme d'un coup de*

fouet, ce qui ne convient, a-t-on dit depuis, qu'à la rupture entiere & ſubite. C'eſt une propoſition fauſſe qu'on tâchoit de faire valoir contre M. Petit. L'obſervation de M. de Lamotte qui n'a pour objet qu'une rupture incomplette, ſert encore à faire connoître le diſcernement de M. Petit dans ſon jugement ſur les faits rapportés par Ambroiſe Paré, & combien il étoit ſupérieur à ſes adverſaires dans la diſcuſſion des matieres vraiment Chirurgicales.

Nous croyons devoir ajouter à l'hiſtoire de cette controverſe ſur la rupture du tendon d'Achille, l'obſervation dont le célebre M. Monro, Profeſſeur d'Anatomie à Edimbourg, eſt le ſujet, & qu'il a rendue publique. Il a eu le malheur de ſe caſſer le tendon d'Achille de la jambe gauche. La méthode qu'un homme auſſi éclairé a ſuivie pour ſa guériſon, mérite d'être connue. Les réflexions qu'on tirera de cette relation ne diminueront point le prix des remarques de M. Petit ; on ſentira au contraire de plus en plus les obli-

gations qu'on lui a, d'avoir été, pour ainsi dire, le créateur de l'Art sur ce point important, & de l'avoir porté à sa plus haute perfection. Le procédé de M. Monro est fondé sur les mêmes principes, & il est très-utile qu'on ne l'ignore pas, afin d'y avoir recours dans l'occasion au défaut de la pantoufle de M. Petit.

Le tendon fit, en se rompant, un bruit aussi fort que celui qu'auroit fait une noix écrasée avec le pied. La sensation que M. Monro éprouva, lui fit croire que le talon de son soulier étoit entré dans un trou.

Dès qu'il se fut apperçu de son accident, il prit son pied de la main droite, l'étendit de force, & pressant son gras de jambe avec l'autre main, il attendit du secours dans cette posture. On lui appliqua d'abord des compresses sur le cou du pied, qu'on tâcha d'assujettir dans la plus grande extension, au moyen d'un morceau de planche & d'une bande : mais ayant été fort incommodé de cet appareil, il eut recours au suivant.

Il ſe fit faire un chauſſon d'un double coutil bien matelaſſé, qu'il fit enſuite ouvrir par le bout afin que ſes doigts y fuſſent plus à l'aiſe : au talon de cette eſpece de chauſſure étoit couſue une forte laniere de cuir ; cette laniere devoit ſe boucler à une demi-guêtre qui n'embraſſoit que le gras de la jambe, & qui ſe laçoit par-deſſus ; il y avoit fait faire deux rangs d'œillets de chaque côté, afin de pouvoir la ſerrer à volonté.

Tout étant prêt, il enveloppa ſon pied & ſa jambe dans une flanelle imprégnée des vapeurs du benjoin : ayant mis ſon chauſſon & ſa guêtre, il paſſa la laniere dans la boucle, qui répondoit exactement au milieu de la partie poſtérieure du gras de la jambe, & la ſerra juſqu'à ce que ſon pied fût aſſez étendu, & que la guêtre fût deſcendue au point où il la vouloit. Il garda cet appareil nuit & jour, ayant ſoin ſeulement de ſerrer davantage la laniere lorſqu'il vouloit s'endormir. Il deſſerroit auſſi de tems en tems la guêtre, de crainte qu'elle ne lui fit enfler la jambe. Il fut 15

jours sans remuer le pied, le tenant tout le jour sur une chaise qu'il faisoit glisser, lorsqu'il vouloit aller d'une chambre dans une autre. Au bout de ce tems il commença à faire de légers mouvemens de flexion & d'extension, qu'il augmentoit peu à peu, & qu'il cessoit, dès qu'il sentoit la moindre douleur. Quelquefois il les continuoit pendant une demi-heure, évitant de faire le moindre mouvement de l'autre jambe.

Lorsqu'il commença à marcher il eut soin de mettre toujours la jambe gauche devant, afin que son pied fût plus étendu; il s'appuyoit sur une canne pour prévenir les faux pas. Ayant été obligé de sortir au bout de six semaines, il substitua pendant le jour la machine que nous allons décrire, au premier appareil qu'il mit encore la nuit pendant plus d'un mois.

Cette machine consistoit en une piéce d'acier, dont le milieu étoit mince & fort, & les extrémités applaties & concaves, de façon que l'une embrassoit la partie antérieure de la jambe, & l'autre la partie su-

périeure du pied. Il y avoit à la partie antérieure de cette piéce, trois anneaux, un ſur chaque extrémité, & l'autre au milieu.

Lorſque M. Monro avoit mis ſon bas & ſon ſoulier, auquel il avoit fait faire un talon de deux pouces de hauteur, il plaçoit cette machine de façon que ſa partie inférieure fût entre les orteils & la boucle du ſoulier, & que la ſupérieure appuyât ſur la partie antérieure de la jambe : enſuite il paſſoit un ruban, ou une laniere de cuir dans chaque anneau des extrémités, & par leur moyen il aſſujettiſſoit la machine à la jambe & au pied. Il mettoit dans l'anneau du milieu, un troiſieme ruban qu'il faiſoit paſſer ſous le pied tout contre le talon. Ce ruban paſſoit encore par deux ouvertures pratiquées aux extrémités d'un quatrieme ruban qui embraſſoit le talon par-deſſus le quartier du ſoulier. M. Monro fit uſage de cette machine pendant cinq mois ; pendant, tout ce tems il ſe fit porter en chaiſe, lorſqu'il étoit obligé d'aller dans les rues. Quand il deſcendoit un eſcalier, il poſoit

le pied gauche le premier ; au contraire quand il montoit, c'étoit le pied droit ; évitant avec le plus grand soin, de faire des grandes flexions de ce pied, pour ne pas trop fatiguer le tendon. M. Monro n'a pas perdu le fruit de tant d'attentions ; il ne lui reste ni douleur, ni roideur, ni foiblesse, ni même de marque sensible de son accident.

Reprenons le fil des contestations auxquelles le Traité de M. Petit a donné lieu. On lui a reproché une faute de raisonnement en méchanique dans l'explication de la force des mousles, à l'occasion de sa machine pour la réduction de l'humerus. Il auroit pû se dispenser de toucher à cette question incidente, sur laquelle tout détail étoit superflu & déplacé : cela n'est permis qu'à ceux qui veulent faire de longs mémoires sur des sujets bornés : M. Petit avoit moins besoin qu'un autre, de cette ressource. Il avoua qu'il s'étoit mal expliqué : cet aveu servit beaucoup à ses ennemis, envieux & malins ; ils ne manquerent pas de le lui rappeller

à toute occaſion : les ignorans, ceux même qui ſe rendoient le plus de juſtice, & qui connoiſſoient toute l'étendue du mérite de M. Petit, furent flattés qu'on l'eût ſurpris en faute. Cependant cette faute, ſi exagérée par des cenſeurs mal intentionnés, ſe réduit à une ſeule propoſition qu'on pourroit regarder comme une ſimple inadvertence.

Suivant M. Petit, la poulie eſt compoſée d'un nombre infini de leviers qui ſe ſuccedent les uns aux autres, à meſure que la poulie tourne. Il conſidere la mouffle comme une machine très-forte, parce que les poulies y ſont multipliées, & qu'elles ſe ſuccedent dans la mouffle, comme les leviers dans les poulies. M. Petit n'a pas pris garde, diſoit-on, qu'un levier qui ſuccede, ne ſçauroit donner plus de force qu'en a donné celui auquel il ſuccede, ſi l'un & l'autre ſont d'égale longueur, comme ils le ſont en effet dans la poulie. M. Andry objectoit avec raiſon, d'après M. de la Hire, qu'une poulie n'augmente ni ne diminue la force

de la puissance, mais qu'elle sert seulement à changer la direction des puissances & des poids. Mais ce que l'on dit d'une seule poulie, n'est point applicable à une machine où plusieurs poulies sont réunies, comme dans la mouffle. Descartes qui a intitulé son Traité de Méchanique : *Explication des Machines & Engins, par l'aide desquels on peut, avec une petite force, lever un fardeau fort pesant*, parle en premier lieu des poulies, & il remarque qu'en les multipliant on peut lever les plus grands fardeaux avec les plus petites forces. Le R. P. Poisson, de l'Oratoire, qui a commenté la Méchanique de Descartes, n'approuve pas qu'il ait parlé de la poulie avant le levier : La connoissance du levier doit, dit-il, précéder celle de toutes les autres parties de la Méchanique, où tout s'explique par le levier. La poulie attachée par son centre, ajoute-t-il, est un levier dont l'appui, appellé en Grec *Hipomoclion*, est au milieu, ainsi que les bras d'une balance sont soutenus par le milieu, tellement que les

mouffles ſont pluſieurs leviers qu'on remue enſemble, & qui augmentent les forces ſuivant leur nombre. On voit par cet expoſé combien M. Andry ſe montroit peu méchanicien, en niant que la force de la mouffle vînt des leviers qui forment la poulie. L'objection ſolidement oppoſée à M. Petit, c'eſt que l'action des leviers dans la mouffle, eſt ſimultanée, & qu'il l'admet au contraire ſucceſſive dans chaque poulie; ce qui eſt une erreur. Elle ſeroit fort grave dans un Traité de Méchanique; mais ici elle eſt de très-petite conſéquence, & méritoit à peine d'être remarquée; du moins n'étoit-il pas honnête de la lui reprocher ſans ceſſe, après qu'il eût paſſé condamnation à cet égard.

Pendant que M. Petit préparoit ſa réponſe à l'Auteur du Journal des Sçavans, ſur les objets que nous venons de diſcuter, il parut une Brochure in-12 ſous ce titre: *Diſſertation ſur une Machine inventée pour réduire les luxations, où l'on fait voir le danger qu'il y a de s'en ſervir.* Cette attaque étoit faite par des

Praticiens uniquement livrés au traitement des luxations & des fractures. MM. Bottentuit parurent sensibles aux traits lancés, en général, contre les Bailleurs & Renoueurs, dont M. Petit dévoiloit la présomption & l'ignorance. Ce qu'il avoit avancé contre cette espéce d'Empyriques, ne regardoit point des Chirurgiens instruits, qui professoient spécialement & par goût la partie de l'Art sur laquelle une longue expérience pouvoit leur avoir donné des lumieres particulieres. Ils crurent voir dans la Préface du Livre de M. Petit un Auteur qui étoit son propre panégyriste, & à qui l'on ne devoit en conséquence refuser sans injustice une entiere confiance dans la cure des Maladies des Os. C'est le premier grief des Auteurs de la Dissertation : ils le prennent pour texte, & ne manquent pas de le commenter au désavantage de M. Petit, qu'ils accusent en termes exprès, d'avoir décrié les meilleures méthodes, parce que ses mains peu au fait & sans adresse, n'ont pû s'en servir utilement. Ils établissent

qu'avec une parfaite connoiſſance de la diſpoſition des parties, une longue expérience & une grande dextérité, on réuſſira à réduire les luxations par la ſeule opération de la main ; ils prétendent que les machines ſont moins ſûres & moins parfaites, & qu'elles ne ſont employées que par ceux qui ont cru pouvoir ſurmonter plus aiſément avec elles, la réſiſtance que leur peu d'adreſſe & d'expérience leur faiſoit trouver dans les luxations les moins difficiles.

La préférence qu'on donne ici à l'opération de la main ſur celle des machines, peut faire un principe très-ſolide dans la Chirurgie des luxations. Je crois qu'il mérite d'être diſcuté avec la plus grande attention ; mais il auroit fallu le faire de ſens froid ; ce qui eſt bien difficile lorſque l'on écrit avec paſſion. Elle devoit être bien vive contre M. Petit, pour faire dire que ſa machine fait horreur, & qu'elle donne l'idée des chevalets ſur leſquels on tourmentoit les premiers Chrétiens. On repréſente les lacqs qui ſervent aux extenſions

comme des liens qui garotent les membres, qui les meurtrissent & y causent des douleurs inouies. Personne cependant n'a donné sur les extensions des préceptes plus salutaires que M. Petit. Il n'a omis aucune des précautions qui peuvent rendre cette opération la plus utile, la plus facile & la moins douloureuse qu'il est possible. Il a même étendu sa prévoyance jusqu'à marquer certaines dispositions accidentelles que le hasard peut présenter, & qui exigeroient des attentions particulieres, par lesquelles on évitera des impressions fâcheuses & des désordres funestes de la part des moyens, dont l'usage est indispensable.

Il ne suffisoit pas de parler de toutes ces choses dans un article à part, en traitant des luxations en général : on retrouve dans les chapitres qui concernent chaque luxation, l'application particuliere de ces principes, modifiés suivant la variété des circonstances. Il faut encore remarquer que ces chapitres doivent s'éclairer les uns par les autres ; je veux dire, que quand

on n'a pas étudié la matiere à fond, & que par des études légeres, ou trop interrompues, on n'a acquis que des connoiſſances de détail, ſans avoir ſaiſi l'enſemble de la doctrine, en rapprochant les différens points qui ſont relatifs ; on ſera expoſé à faire des fautes, même en ſuivant à la lettre tous les préceptes généraux : je trouve qu'il en manque un eſſentiel, ſur les extenſions, dans le chapitre où ils ſont expoſés, & de l'inobſervation duquel j'ai vû réſulter pluſieurs fois d'aſſez grands inconvéniens. Ce précepte n'eſt pas moins néceſſaire pour les extenſions qui conviennent à la réduction de la cuiſſe, de la jambe, &c. que pour celles du bras, quoique M. Petit ne l'ait donné que dans l'endroit où il explique l'uſage de ſa machine pour le bras luxé. « Il faut, dit » cet habile Praticien, qu'un Aide » tire avec ſes deux mains la peau » du bras, autant qu'il ſera poſſi- » ble, vers le haut, & qu'il la tien- » ne ainſi relevée pendant l'appli- » cation du lacq, ſans quoi il ar- » riveroit que dans l'effort de l'ex-

» tenſion, la peau pourroit être » trop conſidérablement tirée en » en-bas, & que le tiſſu cellulaire qui » la joint aux muſcles, étant trop » allongé, il s'y feroit rupture de » quelques petits vaiſſeaux, ce qui » produiroit une échymoſe ». La douleur de cette extenſion forcée de la peau eſt ſi vive, qu'elle a ſouvent obligé de ceſſer les tentatives qu'on faiſoit pour la réduction. J'ai vû des malades qui après des efforts inefficaces ſe plaignoient moins de la luxation, que du mal qu'ils ſouffroient à l'endroit où les lacqs avoient porté. J'en ai vû qui refuſoient de ſe ſoumettre à de nouvelles extenſions par la crainte de ce tourment, & ſur qui la précaution indiquée par M. Petit, permit enſuite de faire ſans aucun tiraillement des extenſions ſuffiſantes, au moyen deſquelles les luxations furent réduites ſans difficulté.

Si M. Petit n'avoit eu à répondre qu'au reproche général contre l'uſage des machines, cette objection auroit ouvert un champ aſſez vaſte à une défenſe ſuſceptible d'érudition. En remontant juſ-

qu'à la naiſſance de l'Art, on auroit trouvé dans la doctrine d'Hippocrate ſur les fractures & les luxations, des argumens très-ſpécieux en faveur des machines : les Commentaires de Galien auroient fourni des réflexions plus étendues. Oribaſe a fait un livre particulier qui ne laiſſe rien à deſirer ſur les machines convenables à la réduction des os fracturés & luxés. Faute d'étudier les ouvrages de ces grands hommes, l'on n'en a pas l'idée qu'ils méritent : c'étoient les têtes les mieux organiſées de leur tems, & peu d'hommes ont fait autant d'honneur à l'eſprit humain par l'étendue & la ſolidité de leurs connoiſſances. Les Modernes n'ont été que leurs copiſtes. L'ambi, le banc d'Hippocrate, ſon gloſſocome, ont été décrits & loués par Ambroiſe Paré, par Dalechamps, par Fabrice de Hilden, par Scultet, &c. Michault, Chirurgien de Paris, mort en 1694, s'étoit acquis beaucoup de réputation par ſes machines imitées d'Hippocrate. Il en faiſoit des démonſtrations aux curieux, dans ſa maiſon. Il falloit que la prévention

publique fût portée fort loin en sa faveur, pour faire dire à M. Petit dans sa premiere édition de 1705, que la machine du célebre M. Michault, le pere, étoit la plus parfaite qu'il connût, & digne de son inventeur : « Je le nomme inven-» teur, continue M. Petit, car le » banc d'Hippocrate que quelques-» uns disent qu'il a corrigé, est si » différent, qu'Hippocrate avoue-» roit lui-même l'imperfection de » son banc, & considéreroit celle » de ce célebre Chirurgien com-» me un chef-d'œuvre ». Or ce chef-d'œuvre si vanté n'est plus connu. M. Petit n'en fait aucune mention dans sa seconde édition, parce qu'il n'y avoit plus en 1723 d'héritier du nom & du crédit de M. Michault. On voit par cet exemple, quel fonds on peut faire sur les éloges que les hommes reçoivent de leur vivant. Le Nécrologe des Chirurgiens de Paris, composé par Devaux, dit que Michault étoit fort versé dans la doctrine d'Hippocrate. Il y avoit lû sans doute, qu'on captive l'opinion du vulgaire par des inventions anciennes

nes ou nouvelles ; mais Hippocrate ajoute que quelque utiles qu'elles ſoient, il eſt honteux d'y avoir recours, lorſqu'on a ſous la main des moyens plus ſimples. Il peut même y avoir plus d'habileté à ſe ſervir de ceux-ci, & un honnête homme n'héſite pas à leur donner la préférence. Les charlatans & les impoſteurs tiennent une conduite différente, parce qu'ils courent après la faveur du peuple. Ce ſont les propres termes dont ſe ſert le Prince de la Médecine & de la Chirurgie *.

On ne peut trop faire remarquer un travers, dans lequel on donne communément à l'occaſion des inſtrumens & des machines.

* *Ex pluribus modis, ille eligendus eſt qui omnium minimo negotio comparatur; hoc ſiquidem magis officium eſt viri probi, & plus habet artificii, niſi quis in popularem auram incumbat.* Hippocrat. Charter. Lib. de Articul. Tom. XII. p. 464. *Ego ſanè primum auctorem laudo cujuſcumque machinamenti ſecundùm naturam excogitati, minimè enim diffido nonnulla reſtitui poſſe, ſi quis rectè præparans concutiat : ſed turpe exiſtimavi ejuſmodi morbis ita mederi, quum ejuſmodi machinationes magis ſint impoſtorum.* Ibid. p. 374.

Les opérations deviendront moins sûres, lorsqu'on attachera aux moyens mêmes l'habileté qui doit les diriger. Comment peut-on penser qu'une opération puisse être assujettie uniquement à la méchanique d'un instrument ? Nous ne chercherons point d'exemples hors de notre sujet, pour prouver que ces inventions ne suppléent point à l'intelligence qui doit en être le guide. « Je me crois obligé, » dit Scultet, en parlant du banc » d'Hippocrate, d'enseigner particuliérement la maniere de l'employer, pour que les Commençans » ne tombent point dans le cas que » je sçais être arrivé, de mon tems, » à Padoue, à un Médecin-Chirurgien, d'ailleurs très-célebre ». Il emprunta ce banc pour la réduction d'une fracture de jambe : mais ne sçachant pas s'en servir, il eut la honte d'être obligé d'avoir recours à celui qui le lui avoit prêté, pour en apprendre l'usage *. M. Petit auroit pû opposer cet exemple, si l'on eût décrié sa machine après

* *Scultet. Armament. Chirurg. Tabul.* XXII.

des essais infructueux en d'autres mains que les siennes. Mais la brochure dont nous rendons compte, citoit deux cas, où M. Petit appellé pour la réduction du bras luxé, fut obligé, après des tentatives inutiles, d'abandonner l'opération, qui réussit en d'autres mains sans le secours d'aucune machine. Ces faits bien constatés, empêcherent sans doute M. Petit de répondre par écrit à cette critique. Il se contenta d'une défense verbale, devant un grand nombre d'Eleves fort empressés de suivre ses Leçons dans l'amphithéatre des Ecoles de Chirurgie. Il reprit des fautes de détail, dans les objections qu'on lui avoit faites, ce qui donna lieu à une réplique de 24 pages, où l'on prouve ce qui avoit déja été discuté dans la premiere Dissertation, que le point d'appui de l'arcboutant destiné, dans la machine, à faire la contre-extension, agit violemment sur le muscle grand pectoral, & sur le deltoïde à son attache supérieure, pendant que l'extrémité inférieure de ce muscle est

tirée avec le bras par l'action de la moufle ; ce qui force les fibres, & peut même déchirer le muscle, sans qu'on puisse retirer, des efforts qu'on fait sur lui, aucun avantage pour réduire la luxation. Le bras du Malade passe dans l'arc-boutant : c'est un morceau de coutil fendu en boutonniere. On l'approche le plus près qu'on peut de l'épaule, de maniere qu'un de ses côtés arcboute contre la clavicule & l'acromion, où passent les muscles deltoïde & sus-épineux ; & l'autre, contre la côte inférieure de l'omoplatte & les parties moyennes des vraies côtes, où se trouvent le grand pectoral & autres muscles. On faisoit remarquer à cette occasion, combien cette piéce seroit préjudiciable aux femmes, puisqu'elle porte sur une partie de la mammelle, dont la compression pourroit avoir des suites fâcheuses.

C'est, ajoute-t-on, une loi inviolable, & que M. Petit tient pour telle, qu'il faut que les muscles releveurs soient relâchés, pour que la réduction puisse se faire :

ici au contraire, une des parties de l'arcboutant qui ſoutient tout l'effort de la machine, portant ſur le deltoïde & le ſus-épineux, les compriment & les irritent de maniere qu'ils s'oppoſent à la réduction : cette même partie de l'arcboutant s'oppoſe encore au ſuccès de l'opération, en couvrant une partie de la cavité où l'on doit faire rentrer la tête de l'os. Il y a auſſi un inconvénient de la part du bord inférieur de la boutonniere ; car pendant que les muſcles, grand dorſal & grand pectoral, ſont tirés par la machine, ſuivant la direction où ſe trouve alors le bras, ce bord inférieur de la piéce de coutil pouſſe, avec une force égale, ces mêmes muſcles du côté du corps, & les coupe à l'endroit où il agit.

Il n'étoit pas difficile de trouver dans les regles que M. Petit avoit établies, des raiſons peremptoires contre l'uſage de ſa machine. La réduction des luxations dépend de pluſieurs mouvemens combinés. Chaque eſpece de déplacement exige que le membre

soit situé différemment, pour que les muscles qui sont accidentellement dans une tension contre nature, ne soient pas exposés à de nouvelles violences par l'effet des extensions nécessaires. On sent assez quels seroient les inconvéniens & le danger d'une opération mal dirigée. On pourroit déchirer les muscles, & les arracher. Personne n'ignore qu'après les extensions convenables, il faut conduire la tête de l'os dans sa cavité, par le même chemin qu'on estime qu'elle a fait en en sortant, quand même ce ne seroit pas le plus court. M. Petit fait l'énumération des accidens funestes qui seroient la suite de l'oubli de cette maxime importante. Il ne se contente pas d'établir ces principes généraux ; on voit dans l'exposition des différences accidentelles de chaque luxation, les désordres variés qui établissent des rapports particuliers entre la tête de l'os, & les parties qui l'avoisinent ; rapports que le Chirurgien doit saisir avec la plus grande intelligence, afin de pouvoir don-

ner ſucceſſivement au membre les directions différentes, ſuivant leſquelles on peut en obtenir la réduction. Il faut ſûrement plus de lumieres & d'adreſſe que de forces, pour faire à propos tout ce qu'il convient, ſuivant la ſituation de la tête de l'os, qui peut être portée en-haut, en-bas, en-devant, en arriere, en-dedans, en-dehors; ce qui fait que les membres ſont tantôt plus longs, tantôt plus courts, ſuivant l'eſpece de luxation. Les plus grands efforts ſeront toujours très-dangereux, lorſqu'ils ne ſeront pas conduits par une méthode raiſonnée, & preſcrite par la circonſtance particuliere. Comment donc pourroit-on réuſſir avec un inſtrument qui n'agit, & ne peut agir que ſuivant une ſeule & unique direction; dès qu'il eſt conſtant qu'il faut combiner les mouvemens pour relâcher à propos certains muſcles, en étendre d'autres avec des efforts variés en différens ſens, à meſure que la tête de l'os ſe rapproche de ſa cavité, pour y être replacée. M. Petit décrit très-méthodiquement les

différentes manœuvres que chaque espece de luxation du bras exige ; & l'on sent bien, pour peu qu'on y réfléchisse, qu'avec sa machine l'on n'a pas la facilité de les mettre en pratique, parce qu'elle ne se prête pas aux différentes combinaisons qui sont requises. C'est sous cet aspect qu'il falloit saisir la difficulté. On trouve dans ce qui a été l'objet des censures les moins mesurées, le germe des principes les plus lumineux. Un homme d'un génie vaste, à qui les détails de la Chirurgie n'étoient point familiers, mais qui s'étoit cru obligé de l'étudier en grand, pour se mettre en état d'être le réformateur de la Médecine, l'illustre Boerhaave, fut frappé de l'excellence de la doctrine de M. Petit sur les luxations & sur les fractures. Il en parle dans les termes les plus honorables qui vengent bien l'Auteur des injures qu'il a essuyées à l'occasion de ce même Ouvrage. Jamais il n'y en eut de pareil, dit Boerhaave, en motivant les éloges qu'il donne au Traité des Maladies des Os. L'on y parle des

changemens qui arrivent aux muſcles, des attentions que méritent les vaiſſeaux ſanguins, les ligamens, &c. Ce qui fait, continue ce grand homme, qu'il n'eſt à la portée que des perſonnes très-inſtruites : *Sed ſcriptus tantùm eſt pro eruditis* *. Il nous ſera permis d'oppoſer ce témoignage reſpectable aux Ecrits ſatyriques, par leſquels on a vexé M. Petit. Des hommes ordinaires n'étoient pas faits pour ſentir l'étendue des connoiſſances qui ſont le fondement de l'art de réduire les luxations : les difficultés ne ſe préſentent qu'à ceux qui peuvent les appercevoir. Les hommes médiocres parlent & ſe mêlent de tout avec confiance. Ils s'eſtiment habiles, parce qu'ils ne doutent de rien.

Je crois pouvoir partir de l'idée avantageuſe que Boerhaave avoit conçue du Traité des Maladies des Os, pour recommander aux jeunes Chirurgiens une étude plus particuliere, qu'on n'a coutume de la faire, des rapports mu-

* *Method. diſcendi Medicinam.*

tuels des parties osseuses, & des muscles qui les font mouvoir. Il ne suffit pas de bien sçavoir ces choses séparément ; c'est l'ensemble qu'il faut saisir, par la méditation sur le corps humain même : c'est le livre original qu'il faut consulter. La dissection apprend les noms & les attaches des muscles, & leurs différentes directions. Ces faits bien connus éclairent suffisamment un Chirurgien, pour lui faire faire avec méthode les incisions nécessaires, soit pour donner issue à des matieres épanchées, soit pour faire l'extraction des corps étrangers. Mais il y a des gaines aponévrotiques, des brides tendineuses, des faisceaux ligamenteux, qu'on détruit souvent avec satisfaction, ou sans y prendre garde, en donnant toute son attention à bien dégraisser un muscle : l'étude trop négligée de ces parties, fait qu'un Chirurgien ne sçait pas débrider un étranglement qui cause la gangrène d'un membre ; étranglement qui n'exige souvent qu'une incision de trois ou quatre lignes d'étendue, dans le

fonds d'une plaie, hors de la vûe des ſpectateurs de nos opérations : les plus importantes ſont ſouvent celles où il faut le moins de dextérité & d'habitude. L'on peut donc s'abuſer, au grand préjudice des malades, en croyant avoir ſatisfait à la néceſſité de débrider, parce qu'on aura fait inutilement de profondes taillades dans des endroits où la cauſe des déſordres n'exiſtoit pas. M. de la Martiniere a fait des obſervations très-importantes ſur le change qu'on a pris à cet égard, dans le traitement des plaies d'armes à feu ; & M. Queſnay qui eſt entré ſur cette queſtion, dans les détails les plus intéreſſans, au Traité de la Gangrène, a donné au chapitre de la cure des étranglemens gangréneux, un détail anatomique concernant les aponévroſes, qui mérite une ſinguliere attention.

L'étude que nous recommandons, conduit ſpécialement à établir des regles poſitives, au moyen deſquelles on réduira facilement, par une méthode raiſonnée, des luxations, qui ne céderoient pas

à de plus grands efforts dirigés sans vûes & sans principes. Pour parvenir à des connoissances solides sur ce point, il faut avoir beaucoup d'égard à l'antagonisme, c'est-à-dire, à l'usage des muscles qui ont une action contraire. Un muscle qui est l'antagoniste d'un autre dans une certaine situation, ne l'est plus dans une situation différente. Le même muscle agit différemment suivant les diverses attitudes. Il n'y en a point qui ne puisse servir d'exemple. Le muscle biceps, fléchisseur de l'avant-bras, devient supinateur dans certaines positions. Le muscle pyriforme de la cuisse, qui lui fait faire une demi-rotation de-dedans en-dehors, lorsque le sujet est debout, n'est plus qu'un simple abducteur, le sujet étant assis. On doit à M. Winslow des détails fort instructifs sur l'usage des muscles. M. Schreiber a étendu ses vûes beaucoup plus loin : il a mis à la tête de sa Traduction Latine de la Myologie de Douglas, une Préface sçavante, qui contient d'excellens principes sur l'étude de la matiere

myologique. Cet objet approfondi, autant qu'il mérite de l'être, jettera de nouvelles lumieres ſur la Phyſiologie & la Pathologie. Il faut, dit M. Schreiber, mettre le corps diſſéqué en différentes poſitions, pour voir de quelles actions chaque muſcle ſera capable dans chaque ſituation, & quels ſeront ſes antagoniſtes, dans chaque poſition déterminée. C'eſt un travail très-recherché, mais qui ſera ſatisfaiſant & extrêmement utile. Des hommes laborieux ont déja fait connoître la néceſſité de ces connoiſſances, dans quelques cas particuliers qui avoient fixé leur attention. M. Winſlow a fait remarquer que dans les opérations qu'on fait au bas ventre, la tête devoit être fléchie ſur la poitrine, parce que, pour l'action des muſcles ſterno-maſtoïdiens, les muſcles droits & pyramidaux ſeroient obligés de ſe contracter pour leur faire un point fixe de la poitrine. On peut juger combien il faudra multiplier les obſervations pour acquérir des principes ſolidement digérés & réfléchis ſur les diffé-

rens cas, où l'on pourra en faire une application utile. J'avance, sans crainte d'en être repris, que les luxations tiennent le premier rang parmi ces cas. M. Schreiber prescrit singuliérement cette même étude en Médecine, pour la connoissance des maladies convulsives. Voyez les Journaux de Leipsick, année 1729. *

Avant que M. Petit eût eu le tems de publier sa réponse à l'article du Journal des Sçavans, du mois de Mars 1724, M. Andry, son antagoniste, fit imprimer une Lettre qui étoit supposée lui être écrite par un Médecin, & dans laquelle on se plaignoit des louanges qu'il avoit données dans ce Journal, au Traité des Maladies des Os, & des conséquences dangereuses qui pouvoient en résulter. M. Andry avoit grande opinion de son autorité. « Comment, (disoit-il, en parlant de lui-même sous le voile de l'Anonyme) » comment de jeunes Aspirans qui

* Act. Lipsienſ. an. 1729. p. 500. *Idæa distincta quorumdam Medicinæ principiorum.*

» voient parler de la ſorte un Mé-
» decin de la Faculté de Paris, &
» un Médecin qu'ils ſçavent avoir
» été choiſi par cette Faculté mê-
» me, pour enſeigner dans ſes Eco-
» les la Chirurgie, ne ſe rendront-
» ils pas à ce jugement ? » On ſe propoſe, dans cet Ecrit, de détruire le témoignage avantageux & peu fidele rendu au Livre de M. Petit, en eſſayant de donner un échantillon des fautes de l'Ouvrage, par l'examen du Chapitre de la luxation du bras. J'ai choiſi ce Chapitre, dit l'Auteur, parce qu'il eſt moins chargé de fautes que les autres. Cette cenſure contient 60 pages d'impreſſion in-12, en 19 paragraphes, qui ont pour titre ſommaire : *Fautes d'Anatomie & de Chirurgie, contenues au Traité des Maladies des Os, dans la Chapitre de la luxation du bras.* Les perſonnes capables de juger de cette controverſe, ne devoient pas être du parti de M. Andry, à qui l'eſprit de diſpute, ou de chicane, fit commettre à chaque page des fautes aſſez groſſieres, en voulant prêter des abſurdités à M. Petit,

relever des fautes où il n'y en avoit pas, & en s'efforçant de grossir aux yeux de ses Lecteurs, des mépriſes ſi légeres qu'elles étoient imperceptibles.

L'on auroit peu parlé de cette critique, ſans une circonſtance ſinguliere dont le Public fut ſurpris. Elle étoit approuvée de M. Winslow, en qualité de Cenſeur Royal; & il avoit auſſi donné ſon approbation au Traité des Maladies des Os, comme Commiſſaire nommé pour l'examen de ce Livre, par l'Académie Royale des Sciences. M. l'Abbé Bignon, Préſident de cette Compagnie, & qui avoit l'intendance de toute eſpece de Littérature, voulut être informé de cette contrariété d'avis de la même perſonne, ſur le même objet. M. Winſlow écrivit à cette occaſion une lettre à M. l'Abbé Bignon, dans laquelle il déclare que ſon approbation au Livre de M. Petit eſt un *malheur très-fâcheux*, mais purement *accidentel*, & une faute très-imprévue; que l'Auteur avoit promis de faire des corrections à ſon Ouvrage, aux endroits

qui lui avoient été indiqués, qu'il y avoit lieu de compter qu'il ne négligeroit pas un avantage si nécessaire à sa réputation ; mais que distrait, sans doute, par ses occupations particulieres, il avoit abandonné son Livre au sort de l'impression. M. Winslow finit par dire, qu'il ne prétend pas justifier la complaisance qu'il a eue de donner une approbation anticipée, qu'il avoue hautement qu'il a fait une faute, & qu'il en demande pardon. Cette Lettre ne fit aucun tort à M. Petit : elle fut imprimée par les soins de M. Andry, dans le Journal des Sçavans du mois de Janvier 1725.

Ce fut à peu près dans le même tems qu'il répliqua par un ouvrage de deux cens pages, à la réponse de M. Petit. Cette nouvelle sortie portoit le nom & les qualités de M. Andry sous ce frontispice : *Examen de divers points d'Anatomie, de Chirurgie, de Physique, de Médecine, &c. au sujet de deux Lettres plaintives écrites par un Chirurgien de Paris, touchant l'exposé qu'on a fait dans le Journal des*

Sçavans, de quelques-unes des fautes d'un Traité de ce Chirurgien, sur les Maladies des Os.

Cet Ecrit ne fit pas fortune. Il apprêta à rire aux rivaux de M. Petit ; c'est la coutume ; mais il ne convainquit personne. On y débute par des personnalités contre la qualité de Membre de l'Académie Royale des Sciences. « Le titre d'Académicien est illustre, » disoit M. Andry ; il est respecté » avec justice dans le monde : mais » il en est ici de l'Académie, comme des Ordres Religieux les plus » célebres, où les simples Freres » partagent avec les Peres les plus » distingués, le même nom de l'Ordre, & à raison de ce titre commun, partagent aussi les honneurs. Cependant si dans le public, le nom d'Académicien égale en apparence tous les Membres de l'Académie, il ne faut » pas croire que les personnes éclairées les confondent..... Les » Académiciens d'un certain mérite le souffriroient impatiemment ; & si dans un Monastère, » le Religieux même le plus hum-

» ble, eſt bien aiſe qu'on le diſ-
» tingue du ſimple rang des Fre-
» res, lorſqu'il n'eſt pas de cette
» claſſe inférieure ; on ne doit pas
» trouver étrange que des Acadé-
» miciens, d'une ſcience & d'une
» érudition conſommées, jointes
» aux plus rares talens de l'eſprit,
» ne veuillent pas qu'on les con-
» fonde avec quelques ſujets que
» l'Académie a bien voulu admet-
» tre, & qui, quoique reçus ſous
» le même titre que les autres, ne
» ſont pourtant dans le fonds, que
» ce que les Freres des Couvens
» ſont parmi les Peres de leur Or-
» dre ».

Il faut être en grande diſette de raiſons pour ſe livrer à des plaiſanteries auſſi plattes, & d'un auſſi mauvais ton. M. Winſlow, approbateur de cet Ouvrage, dit qu'il eſt vraiment digne d'être imprimé, & que le ſeul nom de l'Auteur qui l'a compoſé, le recommande ſuffiſamment. Ce jugement n'a pas été adopté de tout le monde. M. de Haller a apprécié cet Ouvrage dans ſon *Studium Medicum*, Tom. II. p. 764. Il trouve

que M. Petit a été harcelé par cette censure sur des minuties : *Minutè adversarium exagitat Andryus.* On y reconnoît l'esprit de M. Andry. Il aimoit à vétiller, & en avoit le talent.

Le peu d'impression que ce Livre fit sur les esprits, détermina M. Andry à redonner trois mois après une seconde édition de la Lettre sur la luxation du Bras, munie d'une nouvelle approbation assez injurieuse au corps entier de la Chirurgie, & donnée par M. Afforti, ancien Doyen de la Faculté de Médecine.

M. Petit ne répliqua point à toutes ces attaques : il auroit été fort blâmable de perdre un tems qu'il employoit si bien, à réfuter de semblables productions. Quand un honnête homme est forcé de se défendre, & qu'il l'a fait d'une maniere convenable, il doit mépriser les nouvelles querelles ; elles tournent communément au désavantage de ceux qui les cherchent. Ce fut le sort d'un Ouvrage publié encore contre M. Petit, au commencement de l'année 1726,

ſous ce titre : *Diſſertation en forme de Lettres, au ſujet des Ouvrages de l'Auteur du Livre ſur les Maladies des Os ; où l'on examine pluſieurs points de Chirurgie & d'Anatomie, à l'occaſion du Livre des Maladies des Os, & des Mémoires que le même Auteur a donnés à l'Académie Royale des Sciences.*

Les deux premieres Lettres ont pour objet la luxation de la mâchoire inférieure. M. Petit n'ayant parlé que ſommairement de l'articulation de cette partie, & autant qu'il ſuffiſoit pour ſon objet, on l'accuſe d'ignorer les détails dans leſquels il n'a pas jugé à propos d'entrer. L'on prend de-là l'occaſion de diſſerter ſur la ſtructure de l'articulation, d'expoſer les particularités qui s'y trouvent, d'examiner les divers mouvemens qu'elle exécute, & de marquer la part que les différens muſcles y ont. Tout cela mêlé de réflexions ſatyriques, & allongé par des digreſſions, a pour objet de dire que M. Petit a commis les fautes les plus groſſieres : c'eſt un refrain qu'on voit pluſieurs fois à chaque page ;

on les cherche ces fautes, & l'on est tout étonné de voir qu'on donne presque toujours cette qualification à l'omission des choses que l'Auteur n'a pas cru devoir dire. M. Monro, à qui l'on est redevable de quantité d'excellens Mémoires sur l'Anatomie & la Chirurgie, a donné depuis cette dispute, dans le premier volume des Essais de la Société d'Edimbourg, des remarques très-utiles sur l'articulation, les muscles, & la luxation de la mâchoire inférieure. Il y rend justice à M. Petit, & nous fournit une observation qui peut servir de supplément à ce qu'on lit à ce sujet dans le Traité des Maladies des Os.

« J'ai trouvé plusieurs fois la méthode que donne M. Petit pour » réduire la mâchoire luxée, inefficace, après qu'il étoit survenu » un gonflement aux muscles, à » l'occasion des efforts mal entendus qu'on a faits auparavant pour » tenter la réduction ; & je n'ai » réussi qu'en ajoutant quelque chose à cette *excellente méthode*, qui » est de m'envelopper les deux pou-

» ces avec assez de linge pour pou-
» voir à peine les introduire entre
» les dents molaires postérieures ;
» alors saisissant la base de la mâ-
» choire avec les doigts, & appli-
» quant les deux paulmes des mains
» sous le menton, je presse en en-
» bas, & tire en-devant la partie
» postérieure de la mâchoire avec
» les doigts & l'extrémité des pou-
» ces, en quoi consiste toute la mé-
» thode de M. Petit ; & en même
» tems, je pousse en en-haut avec
» les paulmes des mains la partie an-
» térieure de la mâchoire, de sorte
» que celle-ci faisant la fonction
» d'un levier auquel les extrémités
» de mes pouces servent d'appui,
» j'acquiere une force considéra-
» ble, à laquelle les muscles sont
» obligés de céder ; & les condy-
» les sont par ce moyen entiére-
» ment dégagés des apophyses zy-
» gomatiques & abbaissés ; après
» quoi ils glissent en arriere au
» moindre effort, & la réduction
» est parfaite ».

L'inspection anatomique fait connoître que le canal osseux de l'oreille & la racine de l'apophyse sti-

loïde sont un obstacle naturel à la luxation de la mâchoire en arriere. Ambroise Paré & Fabrice d'Aquapendente l'ont remarqué avant M. Petit, & après Celse & Galien. On nous annonce cependant des faits tout récens, opposés à la raison, à l'expérience & à l'autorité de ces grands Maîtres. Le Journal Etranger du mois de Nov. 1756, page 12. fait mention d'un Recueil d'observations publié par M. Zacharie Vogel, Docteur en Médecine à Rostock, dont la douzieme est sur la luxation de la mâchoire inférieure en arriere, accident que l'on assûre n'être point impossible comme on l'avoit cru jusqu'ici. L'Auteur prétend avoir vû le fait sur trois sujets différens à qui l'on avoit dérangé la mâchoire pour leur raccommoder la luette. Un homme, ajoute-t-on, a-t-il la luette *déplacée*, on lui fait serrer les dents, en lui disant d'avaler trois fois à vuide, (c'est-à-dire, en faisant trois fois les mouvemens nécessaires pour la déglutition, quoiqu'on n'ait rien à avaler) tandis qu'on le tire en même tems par un

un toupet de cheveux ; c'eſt ainſi que la mâchoire peut ſe déboîter, ſuivant l'opinion de M. Vogel. Le Journaliſte dit que cet Auteur enſeigne à la réduire par une méthode qu'il a employée avec ſuccès, mais qu'elle eſt trop longue à rapporter dans un précis.

Ce qu'on allégue pour la cauſe de cette luxation, & la connoiſſance de la ſtructure des parties, montrent également l'impoſſibilité du fait. Fabrice d'Aquapendente dit expreſſément que c'eſt par ignorance de l'Anatomie que des Chirurgiens, tels que Guillaume de Salicet, & autres, ont enſeigné que la mâchoire pouvoit auſſi ſe luxer en arriere. Lanfranc a copié cette erreur, & Gui de Chauliac l'a adoptée d'après ces deux Auteurs. Devigo *, premier Chirurgien du Pape Jules II. parle de cette luxation en arriere, il en donne les ſignes, contraires à ceux de la luxation en-devant. Dans celle-ci, la bouche eſt ouverte ; & dans la luxation en arrie-

* *Oper. Chirurg. Lib. VI. cap. 2. de dislocatione & mollificatione Mandibulæ.*

re, il dit que la bouche est fermée, que le malade ne peut l'ouvrir, que les dents de la mâchoire inférieure ne sont pas, à beaucoup près, si avancées que celles de la mâchoire supérieure, & semblent s'imprimer dans le palais. Il ajoute, d'après Brunus, que les malades ne peuvent parler : *Et fermo, ut testatur Brunus, in totum amittitur.* S'il n'avoit consulté que ce dernier Auteur qui écrivoit sa Chirurgie en 1252, il n'auroit pas admis d'autres especes de luxations de la mâchoire inférieure, que celles que l'expérience a fait connoître, & qui sont possibles. Il est évident que Devigo, tout grand Chirurgien qu'il étoit, n'a parlé ici que sur la foi de quelques Auteurs accrédités de son tems. L'impossibilité du fait est inconteſtable. Aussi ne fait-il aucune mention de la méthode de réduire cette seconde espece de luxation absolument supposée. Mais les procédés qu'il indique pour la restauration de la mâchoire luxée en-devant, méritent d'être connus & comparés à ce que nos meilleurs Auteurs ont dit

à ce ſujet. Voici comment il s'exprime.

* « Il eſt très-important de faire promptement la réduction de la mâchoire inférieure luxée ; on met pour cet effet les deux pouces dans la bouche du malade, & l'on preſſe ſur les dents molaires inférieures, pendant qu'avec les doigts ſous le menton on ſouleve fortement la mâchoire à ſa partie antérieure. J'ai ſouvent réuſſi par cette méthode à réduire la luxation en-devant. Mais ſi l'on ne pouvoit en venir à bout par ce moyen, on mettroit, au lieu des pouces, deux coins de bois léger entre les dents molaires. Le Chirurgien tiendra fortement ces coins. On doit placer ſous le menton une bande, dont les chefs paſſeront ſur les côtés de la tête : un Aide tirera les deux bouts de la bande en-haut, pendant que le Chirurgien agira avec les coins ſur la partie poſtérieure de la mâchoire. Il n'y a aucune luxation de

* Traduction du Texte de Devigo ſur la réduction de la Mâchoire inférieure.

» cette partie que je ne sois venu » à bout de réduire par ce procé- » dé. » Quoique les Anciens aient prescrit cette même méthode, je préfere ici l'autorité de Devigo, qui cite son expérience. Ambroise Paré & Verduc ont décrit depuis la même maniere d'opérer.

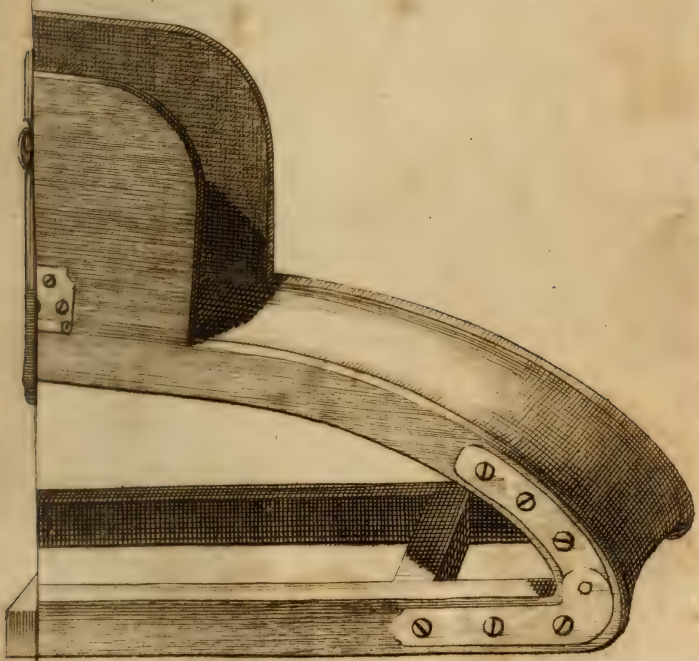
L'Auteur de la Dissertation en forme de Lettres, exerce sa censure sur tous les Mémoires que M. Petit avoit publiés dans les Recueils de l'Académie des Sciences. Nous ne parlerons que de ceux dont il a ensuite employé le fonds dans son Traité des Maladies des Os. On cherche des fautes dans l'observation très-importante qu'il a donnée sur les luxations de la cuisse, causées consécutivement par l'amas de la synovie dans la cavité cotyloide, à l'occasion des coups ou chûtes sur le grand trochanter. Par ces violences extérieures, la tête de l'os contond & meurtrit les parois de la cavité, & toutes les parties qui sont exposées au choc. M. Petit, par inadvertance, nomme la fosse articulaire, *cavité de l'ischium*. Cela est repris

comme ſi c'étoit une faute de la plus grande conſéquence. On renouvelle les objections contre la rupture du tendon d'Achille. On ne blâme pas déterminément la mouſle comme une mauvaiſe invention. C'eſt, dit-on, un moyen ſuperflu ; on peut s'en paſſer, puiſque *ſans faire frémir un pauvre Malade à l'aſpect du formidable appareil d'une telle machine*, l'on peut faire les extenſions & contre-extenſions néceſſaires. Voilà comme la paſſion fait parler d'un moyen qui a ſans doute des défauts, mais qu'on ne connoiſſoit pas ; pendant qu'on lui impute de faire frémir les Malades d'horreur à ſon ſeul aſpect ; ce qui eſt une méchanceté révoltante.

La ſeule choſe ſur laquelle M. Petit a trouvé grace aux yeux de ſes adverſaires, c'eſt la boîte qu'il a imaginée pour le panſement des fractures compliquées de la jambe, & dont la deſcription ſe trouve dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1718. La figure de cette boîte gravée dans ſes moindres détails, a été co-

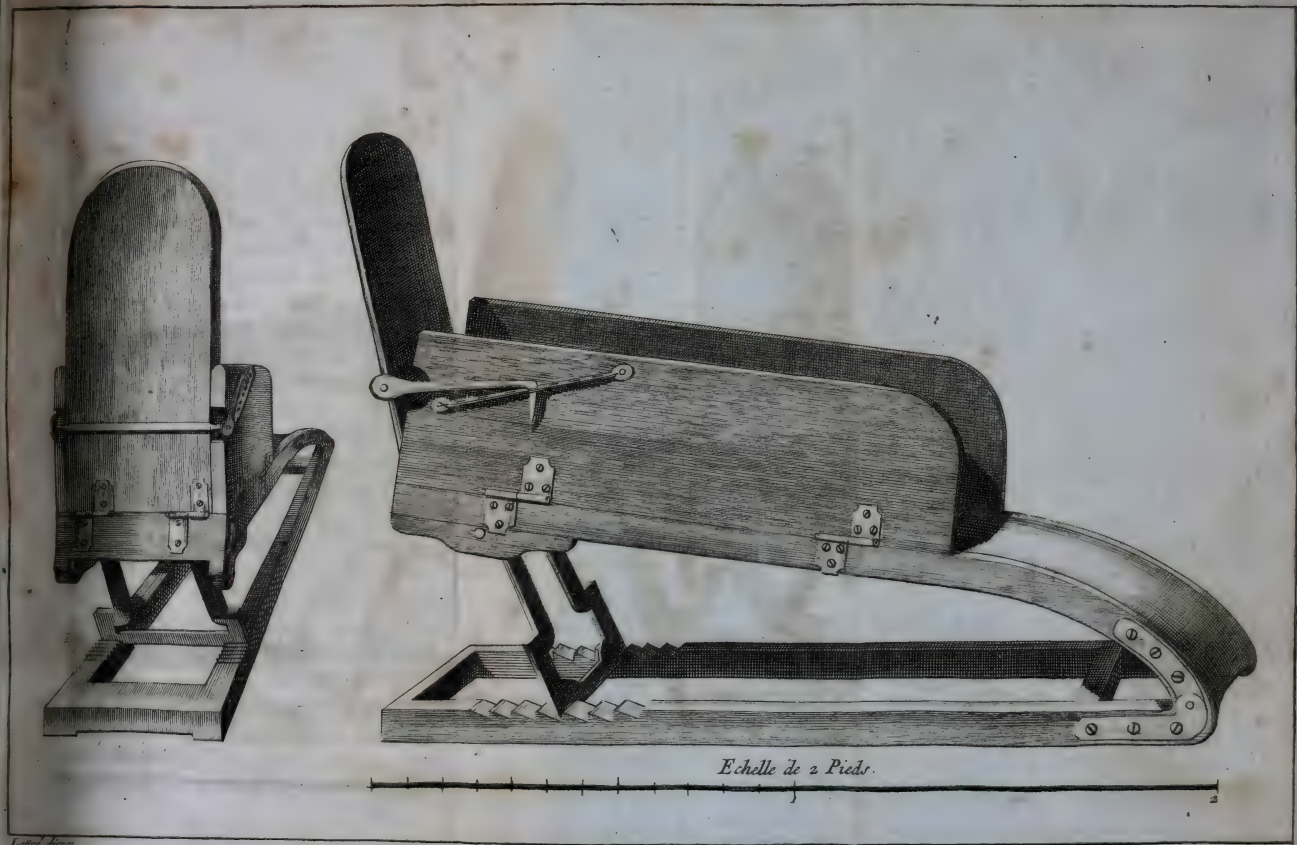
piée pour la Chirurgie de M. Heister, sur la planche des Mémoires de l'Académie. Cette planche ne m'a pas paru donner une idée bien nette de cette excellente invention, beaucoup trop négligée dans la pratique. Les raies du coutil qui garnit le chassis supérieur, ressemblent à des planchettes clouées à quelque distance les unes des autres. La partie de ce chassis qui répond au pli du genou, est en équerre, au lieu d'être ceintrée. La planche en bois est encore plus mauvaise. La figure qu'elle donne est à la page 285 du second volume du Traité des Maladies des Os. Nous en donnons ici une figure plus correcte sous deux aspects différens. Le sieur Baron, très-habile Menuisier, rue de Charenton, fauxbourg S. Antoine, à l'Etoile géométrique, construit cette boîte avec toute la perfection dont elle est susceptible.

Le parti que M. Petit avoit pris d'abandonner la défense de son Ouvrage, ne diminua ni le nombre de ses aggresseurs, ni la réitération de leurs attaques. Ils ne se



ls.

2



Lattré direx.

ſont impoſé ſilence que lorſqu'ils ont cru avoir épuiſé tous les ſujets de conteſtations & toutes les formes de conteſter. Après ſix ans de paix apparente, M. Andry imagina qu'il ſe préſentoit une occaſion de rentrer en lice, contre l'Auteur du Traité des Maladies des Os ; & il ne la laiſſa point échapper. Son tour de préſider aux Ecoles de la Faculté de Médecine, lui ſuggéra de prendre pour le ſujet d'une Theſe Médico-Chirurgique, qui y fut ſoutenue le jeudi 3 Avril 1732, la queſtion ſuivante : L'ambi eſt-il préférable dans la luxation du bras, à l'échelle, à la porte, & à la mouſle renouvellée pour la ſeconde fois ? *An in humeri luxatione ambe potiùs, quàm ſcala, janua, polyſpaſtuſque iteratò renovata ?* La concluſion de cette Theſe eſt affirmative. Pour réduire un bras luxé, avec la porte ou l'échelle, on fait monter un Malade ſur une chaiſe, ou ſur un tabouret, qui l'éleve aſſez pour que ſon aiſſelle ſoit à la hauteur de la porte ou de l'échellon, garni d'un drap plié en douze ou quinze doubles.

Le bras doit pendre de l'autre côté. Un homme fort le saisit au-dessus du poignet pour faire l'extension : on retire en même tems le tabouret de dessous les pieds du Malade, pour que le poids de son corps fasse la contre-extension. Il est facile d'imaginer les défauts essentiels de cette pratique. M. Petit la blâme fort ; M. Andry la condamne aussi. M. Petit donne plusieurs raisons du danger qu'il y a de se servir de ces moyens ; & entre autres choses plus dignes de remarque, il dit qu'avec l'échelle & la porte, ce seroit un pur hasard que le degré de force fût au point convenable. Car si un homme maigre a une luxation, où la tête de l'os se trouve logée dans le profond de l'aisselle, le poids du corps qui dans cette pratique est la principale force mouvante, ne sera point suffisant, & les extensions seront imparfaites. Si au contraire un homme très-puissant a une luxation, où la tête de l'humerus ne soit point encore enfoncée dans le creux de l'aisselle, le poids de son corps sera de beau-

coup ſupérieur à la réſiſtance des muſcles ; & l'excès de cette force cauſera des déſordres funeſtes, peut-être même irréparables, comme rupture des muſcles, des tendons, des ligamens.

Il ſemble d'abord par l'expoſé de M. Andry, que ces raiſons ſoient les ſeules que donne M. Petit contre l'uſage de la porte & de l'échelle, & qu'il les ait tirées de la différence qu'il y a entre un homme gras & un homme maigre, ſans attention à la diverſité des circonſtances que préſente l'eſpece de luxation. C'eſt ſur cette double infidélité dans l'expoſition de la doctrine de M. Petit, que l'Auteur de la Theſe en a bâti le premier paragraphe, en prouvant très-ſérieuſement, ce qui n'étoit pas bien difficile, qu'un homme de grande ſtature, quoique maigre, pouvoit être beaucoup plus peſant qu'un petit homme qui auroit de l'embonpoint. Mais ceci n'eſt encore qu'une pure chicane ; car dès qu'il ne s'agit de la conſidération du corps du malade que par rapport à ſon poids, il eſt évident que dans la diſtinction qu'on

fait d'un corps gras & d'un maigre, l'égalité de la stature est naturellement sous-entendue. Mais M. Petit distinguoit aussi la nature de la luxation, ce dont M. Andry ne fait point mention. Il n'hésite pas dans les second & troisieme paragraphes, à taxer de faux & d'imaginaires les autres inconvéniens que M. Petit reconnoît dans l'usage de la porte & de l'échelle; & il ne dit rien à ce sujet, que notre Auteur n'ait avancé & prouvé par raisons & par expérience. Dans le quatrieme paragraphe M. Andry fait l'éloge de l'ambi d'Hippocrate que M. Petit n'a blâmé, dit-il, que faute de le connoître. M. Petit dit du bien de cette machine, mais il lui trouve des défauts : son nouvel apologiste convient que c'est un moyen pernicieux dans la luxation en en-bas, lorsque la tête de l'os du bras est sous l'aisselle. Cette réflexion qui annulle la critique, n'a point échappé à M. de Haller, qui dans son *Studium Medicum*, p. 787. Tom. II. en portant son jugement sur la These dont nous parlons, dit :

Contra PETITUM, *amben laudat, etsi fateatur nocere in luxatione sub alam.*

Enfin dans le cinquieme paragraphe de cette Thefe, on répete quelques-unes des objections déja faites contre la mouffle, qu'on appelle une machine cruelle, qui cauſe des tourmens horribles & qu'on ne peut exprimer : *Uſus machinæ muſculos, jam ultrà quàm par eſt diſtenſos, vi ſummâ adhuc diſtendit, quod horrendis infandiſque cruciatibus ægrotantem exercet.* Nous avons fait ſentir plus haut le ridicule de ces expreſſions exagérées.

M. Andry, en revenant ainſi à la charge, ne riſquoit plus de ſe compromettre : il s'étoit toujours ſinguliérement attaché à décrier les bons ouvrages, il n'avoit pas même épargné ceux de ſes propres confreres. MM. Hecquet, Lemery, & autres ſçavans Médecins de la Faculté de Paris ont eu à ſe plaindre de ſes cenſures injuſtes. M. Hecquet dit dans la Préface de l'Explication phyſique & méchanique des effets de la Saignée & de la Boiſſon dans la cure des maladies ; que la matiere de la Saignée étant peu du goût

de M. Andry, il s'étoit occupé dans le compte qu'il avoit rendu d'une These composée sur ce sujet, plutôt à divertir le Lecteur qu'à l'instruire ; qu'il s'est toujours déclaré peu équitable & inofficieux envers ses Confreres. Ses douceurs ne sont gueres, ajoute M. Hecquet, que pour le mérite étranger ; il le releve ou le flatte alors : mais il le craint, ce semble, dans ses voisins, ou voudroit l'obscurcir. M. Hecquet ne put obtenir la permission de faire imprimer sa Réponse : « On l'a refusée, dit-il, comme à *un Ouvrage plein d'invectives*. Cette conduite, sans doute, surprendra le Public. Car où en sera-t-il, si on l'abandonne à l'indigne passion qu'aura un Journaliste de plaisanter sur tout, sans qu'il soit permis aux offensés de se défendre ? On dit pour toute raison qu'on veut arrêter les invectives qu'on écrit contre lui, mais pourquoi ne point commencer par arrêter les insultes qu'il fait à tout le Public ? D'ailleurs il n'est point prouvé que ce soit des invectives, à moins

» qu'on n'appelle ainſi des raiſons » qui ſont moins vives encore, que » les railleries du Journaliſte ſont » inſultantes ».

L'extrait de cette diſpute pourroit être utilement ajouté aux conſeils donnés à un Journaliſte par M. de Voltaire. Un de nos Sçavans qui n'eſt pas moins reſpectable par ſa modération que par ſes profondes connoiſſances, M. de Mayran, ancien Secrétaire de l'Académie Royale des Sciences, qui n'ignore aucun des égards que méritent les morts, ne s'eſt pas cru diſpenſé de remuer les cendres de M. Andry, en parlant, dans l'éloge de M. Lemery, de la conteſtation qu'il y eut entre ces deux Médecins. Le portrait du Journaliſte, fait par une main auſſi habile, paſſera à la poſtérité dans l'Hiſtoire de l'Académie Royale des Sciences, année 1743. La copie n'en ſera point déplacée dans ce diſcours ; les circonſtances ſont tout-à-fait ſemblables ; M. Andry a eu avec l'Auteur du Traité des Maladies des Os, la même conduite qu'il avoit tenue avec M. Lemery.

« Il jouissoit en paix de sa répu-
» tation naissante, & il travailloit
» sérieusement à l'augmenter par
» son application à l'étude & à la
» pratique, lorsqu'un Médecin Jour-
» naliste, trop connu par son es-
» prit critique, se déclara contre
» lui. M. Andry, car il seroit inu-
» tile d'en taire le nom, attaqua
» le Traité des Alimens par un de
» ces Extraits où l'ironie régne
» d'un bout à l'autre, & qui n'é-
» tant faits que pour divertir le
» Lecteur oisif & malin, sont aussi
» peu propres à l'instruire, qu'à
» corriger l'Auteur. Le nombre
» d'attentions triviales & de détails
» abjects en apparence, sur lesquels
» il avoit fallu insister dans un sem-
» blable Traité, donnoient beau
» jeu à la plaisanterie. Mais que ré-
» pondre à des censures de cette
» espece, quand on n'a pas du tems
» à perdre en paroles ? Comment
» soutenir ce genre d'escrime avec
» un homme qui tient en quelque
» sorte la plume du Public, & qui
» par l'abus qu'il en fait, peut tous
» les jours lancer impunément ses
» traits contre nous directement

» ou indirectement, dans une pa-
» ge, dans une ligne, dans un ſeul
» mot ? Je ne diſpute point, diſoit
» le Pere Malebranche, avec des
» gens qui font un livre toutes les
» ſemaines ou tous les mois. »

Les Etrangers ne ſe ſont pas laiſſés ſéduire par les déclamations des ennemis de M. Petit. Ils ont vû dans ſon Ouvrage des détails raiſonnés, & un ordre bien établi, auquel ſe rapporteront naturellement tous les faits particuliers que la pratique de l'Art pourra fournir. M. Heiſter a tiré de grands avantages du Traité de notre Auteur pour les Livres des luxations & des fractures, publiés dans ſes Inſtitutions de Chirurgie en 1739. Il loue M. Petit en beaucoup d'occaſions : il lui reproche d'avoir conſeillé dans l'appareil de la fracture du col du fémur, le même bandage que pour la fracture du corps de cet os. La remarque eſt judicieuſe. Quand le col du fémur eſt caſſé, l'on retient en place les parties de l'os diviſé, par le moyen des lacqs appliqués au-deſſus du genou, & fixés au pied du

lit pour empêcher la cuisse d'être tirée en-haut, & de se raccourcir par l'action des muscles : & l'on soutient le tronc du malade couché à plat, au moyen d'un lacq qui embrasse la partie supérieure de la cuisse, & dont les chefs sont attachés au chevet du lit. La situation horisontale empêchera que ce lacq ne supporte tout le poids du corps, ce qui pourroit entamer la peau. J'ai vû un ulcère très-profond à une femme fort grasse, par l'impression de l'anse de ce lacq supérieur, dans une fracture du col du femur. M. Foubert qui a remarqué cet inconvénient, proscrit tous les bandages du traitement de ces sortes de fractures ; il se contente de renouveller chaque jour les extensions pour remettre les os de niveau, si les piéces osseuses se sont dérangées. Il ne seroit pas difficile d'imaginer un bandage qui n'eût pas l'inconvénient du lacq passé dans le pli de la cuisse pour soutenir le tronc. On m'a dit que M. Arnaud démontroit dans ses Leçons, au Jardin Royal, un bandage particulier pour la frac-

ture du col du fémur. Il étoit compoſé d'une ceinture de buffle qui entouroit le corps ſur les os des îles ; & deux courroies en ſous-cuiſſe ſe croiſoient ſur un écuſſon qui contenoit le grand trochanter. Il eſt certain que cette apophyſe offre un point d'appui ſuffiſant, auquel la face de l'os des îles peut ſervir utilement de contre-appui.

M. Heiſter n'a pas toujours auſſi bien rencontré dans les choſes où il s'eſt dit d'un avis contraire à celui de M. Petit. On lit dans le Traité des Maladies des Os, que l'on doit procéder à la réunion des fractures faites par inſtrument tranchant, en réuniſſant la plaie des parties molles par les moyens ordinaires, tels que ſont les ſutures dans les cas qui les exigeroient, & en contenant les parties oſſeuſes avec le bandage à 18 chefs. M. Heiſter rejette ce précepte, & il donne l'exemple des plaies à la tête, pour prouver que la réunion & le bandage à 18 chefs ne doivent pas être mis indifféremment en pratique, ſuivant

la doctrine de M. Petit ; & qu'elle ne doit pas avoir lieu dans tous les cas. Mais M. Petit a averti une fois pour toutes, au commencement de son Traité des fractures, qu'il n'y parleroit point des fractures du crâne. Et en effet, celles-ci sont un objet à part, qui dépend de la Chirurgie des plaies de tête : les fractures qui les compliquent, ne sont pas dans le cas d'être traitées suivant les principes qui conviennent à la cure des autres fractures. Il est étonnant que M. Heister ait cru trouver le fondement d'une objection raisonnable sur ce point.

L'examen de ce que M. Petit a dit du bandage pour la fracture de la partie supérieure de l'humerus, auroit suggéré à M. Heister une critique aussi juste que celle qu'il a faite à l'occasion du bandage pour la fracture du col du fémur. M. Petit avoit bien senti que la bande roulée ne pourroit contenir la fracture du bras à sa partie supérieure ; il recommande le bandage à dix-huit chefs, qui ne peut remplir l'objet qu'on se pro-

poſe. La ſtructure des parties bien connue, exclut également l'un & l'autre de ces bandages. Les attaches des muſcles grand pectoral, grand dorſal, & grand rond, qui forment principalement le creux de l'aiſſelle, s'oppoſent à l'effet de tout bandage deſtiné à agir ſeulement par des circulaires. Il doit donc y avoir dans leur uſage, les mêmes inconvéniens que M. Petit avoit remarqués, en expliquant la difformité preſque néceſſaire du cal de la clavicule ; parce que cet os, quelque bien réduit qu'il ait été, n'eſt pas ſuſceptible d'être entouré par un bandage, capable de contenir exactement le ſuc nourricier. M. Moſcati, Chirurgien en chef du grand Hôpital de Milan, & Aſſocié étranger de notre Académie Royale de Chirurgie, a donné un Mémoire à cette Compagnie, dans lequel il prouve, par des raiſons tirées de l'Anatomie, que le bandage convenable à la fracture de la partie ſupérieure du bras doit être contentif d'une étouppade, trempée dans le blanc d'œufs battu, au

moyen de laquelle on garnit le creux de l'aiſſelle, & l'on encaiſſe, pour ainſi dire, l'os du bras ; parce que cette étouppade ſe deſſeche, & contient auſſi exactement les piéces diviſées, que le pourroit faire le bandage circulaire à la partie moyenne de cet os.

Les Maladies des Os tiennent une place aſſez étendue dans les Aphoriſmes de Boerhaave. Le diſcernement avec lequel M. le Baron Van-Swieten a fait uſage dans ſes ſçavans Commentaires de ce que les Auteurs de réputation, tant anciens que modernes, ont dit de plus ſolide, faiſoit eſpérer que M. Petit, à qui la Chirurgie a des obligations eſſentielles ſur cette partie de l'Art, ne ſeroit point oublié. Cependant M. Van-Swieten ne fait mention de lui dans le Traité des fractures & dans celui des luxations, qu'à l'occaſion de la boîte pour les fractures, & de la luxation conſécutive de la cuiſſe, après les coups ou chûtes ſur le grand trochanter : encore ne rapporte-t-il ces choſes que d'après les Mémoires de l'Académie

Royale des Sciences ; le Traité des Maladies des Os n'eſt point cité. Il eſt aiſé de conjecturer que M. Van-Swieten, qui rappelle pluſieurs obſervations du Traité de Chirurgie de M. de Lamotte, n'avoit pas alors ſous la main celui de M. Petit. C'eſt peut-être un avantage pour la Chirurgie, parce que nous avons par ce moyen dans le travail de M. Van-Swieten, un excellent précis de la doctrine des Anciens, & principalement d'Hippocrate, de Celſe & de Galien, auquel il a joint les meilleures obſervations modernes, à l'exception de celles de M. Petit : ceux qui ont véritablement le deſir d'apprendre, ſont dans la néceſſité d'étudier les deux Auteurs, & de comparer les préceptes qu'ils donnent.

Boerhaave examine en particulier les Maladies des Os qui ſont de même nature que celles qui attaquent les autres parties du corps. telles que l'obſtruction, l'inflammation des vaiſſeaux qui entrent dans l'organiſation des os, le gonflement de leur ſubſtance, l'ulcération ou carie dont ils ſont ſuſ-

ceptibles, la putréfaction gangréneuse qui résulte du vice que l'huile médullaire peut contracter, &c. M. Van-Swieten donne les principes les plus lumineux sur la nature de ces maladies, persuadé que la connoissance qu'on en acquerra, est très-importante, & qu'elle doit nécessairement servir de base aux préceptes à établir sur la vérole, le rachitis, le scorbut. Ici M. Petit est cité fréquemment, & toujours d'une maniere honorable; ses observations sont rapportées avec fruit, & elles ne perdent rien par le voisinage de celles de Clopton Havers, de Ruysch, de Marc-Aurele-Severin, & de plusieurs autres sçavans Auteurs, avec lesquelles elles se trouvent liées en corps de doctrine. La satisfaction la plus flatteuse qu'un Auteur puisse gouter, c'est de voir ses ouvrages applaudis & traités avec la plus grande distinction, par ceux dont le suffrage peut être regardé comme une loi.

M. Platner parle aussi très-convenablement de M. Petit dans ses Institutions de Chirurgie publiées

en 1745. Il obſerve à l'occaſion de la luxation du fémur, qui ſurvient quelque tems après les chûtes ſur le grand trochanter, que cette cauſe de luxation a été connue d'Hippocrate. On lit, à la vérité, dans l'aphoriſme 59 de la ſixieme Section, que la tête du fémur ſort de ſa cavité, aux perſonnes qui ſouffrent depuis long-tems des douleurs de ſciatique, à raiſon de la quantité de glaires qui s'amaſſent dans cette partie. Galien explique fort bien dans ſon commentaire ſur cet aphoriſme, comment les ligamens qui affermiſſent naturellement la tête de l'os dans ſa cavité, ſont relâchés par la ſurabondance d'humeur pituiteuſe épanchée dans l'articulation : *Inebriata articulationis ligamenta, laxiora redduntur* *. Mais M. Petit a reconnu que ce relâchement de ligamens par l'excès de l'humeur ſynoviale, étoit une ſuite aſſez fréquente des coups ou des chûtes ſur le grand trochanter ; ce qu'Hippocrate, ni Galien n'ont point dit.

* Hippocr. Charter. Tom. IX.

C'est donc à tort qu'on l'a chicané jusque sur le titre qu'il a donné aux remarques instructives par la connoissance desquelles le nombre des boîteux ne sera plus dorénavant aussi grand que par le passé. Voici ce titre tel qu'on le lit dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1722. p. 117. *Observation Anatomique & Pathologique sur les chûtes qui causent une luxation de la cuisse, dont les Auteurs n'ont point écrit.* C'est en effet une luxation d'une espece particuliere, que les coups & les chûtes ne produisent point d'abord, mais dont elles sont des causes occasionnelles & éloignées. M. Petit ne l'a connue qu'après y avoir été trompé ; aucun Auteur n'en avoit parlé. Hippocrate que M. Platner nous oppose, ne parle que d'une luxation qui survient par le relâchement des ligamens à la suite des longues douleurs de sciatique ; cause occasionnelle bien différente de celle que M. Petit a observée, & sur laquelle il étoit très-important que l'attention fût particuliérement fixée ; puisque faute

faute d'être prévenu de la poſſibilité de cette luxation, elle n'eſt reconnue que lorſqu'il n'eſt plus tems d'y remédier.

On voit par l'expoſé que nous avons fait, que toutes les tracaſſeries que M. Petit a eſſuyées, ont tourné à ſa gloire; & il a eu l'avantage d'en jouir. Perſonne n'a plus contribué que lui à la renaiſſance de la Chirurgie; elle lui doit une partie des progrès qu'elle a faits ſous le régne du Prince de qui elle a reçû les plus grandes marques de protection. M. Petit a vû ſes principes enſeignés dans les Ecoles, & adoptés dans les meilleurs ouvrages. Il s'eſt vû eſtimé généralement de ſes Confreres, conſidéré des Etrangers, honoré de tous les honnêtes gens; & il n'a trouvé perſonne qui n'ait applaudi aux quatre vers qu'un de nos plus grands Poëtes a faits pour être mis au bas de ſon portrait.

Il ajoutoit à l'Art, aidoit à la Nature;
L'un & l'autre pour lui n'avoient rien de caché:
Que ſa mémoire paſſe à la race future;
Il a cherché le pauvre, & les Rois l'ont cherché.

Par Mr Piron.

La Chirurgie a perdu avec de juſ-

tes regrets ce grand homme, le 20 du mois d'Avril 1750, au commencement de sa soixante-dix-septieme année.

L'année suivante il parut un nouveau Traité des Maladies des Os, sous le nom de M. Duverney, de l'Académie Royale des Sciences, mort le 10 Septembre 1730. Cet Ouvrage a été trouvé dans les papiers, & écrit de la main de M. Duverney, le neveu, de l'Académie Royale de Chirurgie, & Démonstrateur d'Anatomie & de Chirurgie au Jardin Royal, mort le 15 Octobre 1748. C'est un Livre doublement posthume, si le fond est de M. Duverney le Médecin; on y reconnoît beaucoup d'observations qui sont en propre au Chirurgien : on les a regardées comme la partie la plus recommandable de l'Ouvrage. C'est le nombre des cas particuliers qui le rend un peu plus ample que le Traité de M. Petit. Nous ferons remarquer, contre l'opinion de l'Editeur du Livre de M. Duverney, qu'on juge mal du mérite respectif de deux ouvrages, par leur masse; que

c'eſt la partie dogmatique qu'il faut conſidérer ; M. Petit ne perdra rien à cette comparaiſon. Sa grande pratique lui auroit facilement fourni de quoi augmenter les volumes par le récit d'un grand nombre de cures ; mais ces exemples multipliés ſans aucune raiſon particuliere, ſont rarement utiles : ils ſont peut-être nuiſibles dans un Livre élémentaire, parce que les jeunes gens plus diſtraits qu'inſtruits par la lecture des hiſtoires, perdent de vûe les principes qui doivent ſe graver dans l'eſprit par la méditation. Il y a néanmoins des obſervations eſſentielles, qui ſervent à établir des points de doctrine fondamentaux : elles méritent un examen particulier ; telles ſont celles qu'on lit dans l'Ouvrage de M. Duverney *, ſur les fractures en long des grands os des extrémités ; fractures dont M. Petit nie la poſſibilité. Voilà deux ſentimens contradictoires ſur une queſtion intéreſſante. La raiſon, l'autorité des grands Maîtres, l'ex-

* Tom. I. p. 167. & ſuiv.

périence, sont ici mises en opposition par les défenseurs des deux opinions. Les hommes seroient-ils assez malheureux pour que leur vie fût livrée, dans certains accidens, aux vaines disputes de l'Ecole. Tâchons de lever toute difficulté sur ce sujet. L'incertitude est étrangere à l'Art; elle est dans l'esprit de ceux qui n'en saisissent pas les principes, & qui ne voient dans la Nature que ce que la préoccupation leur permet d'y reconnoître *.

M. Petit croit imaginaire la fracture qu'on dit se faire exactement selon la longueur des os. Il en donne une raison très-solide, c'est qu'il n'y a point de coup capable de fracturer l'os suivant la longueur, qui ne le puisse rompre en travers avec bien plus de facilité. Il falloit s'en tenir là : mais M. Petit, trompé sans doute par des citations infideles du texte de Fabrice d'Aquapendente, a cru trouver dans la façon dont ce sçavant

* *Non crimen Artis, si quod professoris est.* Cornel. Cels. de Re Medicâ, Lib. II, cap. 6.

Chirurgien-Médecin s'explique ſur les fractures en long, qu'il n'avoit entendu parler que des fractures obliques. Il n'y a cependant aucune équivoque ſur ce point dans Fabrice d'Aquapendente. En expoſant les différentes eſpeces de fractures, il diſtingue expreſſément l'oblique, de celles qui ſont en long & en travers : & après avoir donné les ſignes généraux & poſitifs des fractures, cet Auteur établit particuliérement le diagnoſtic de la fracture en long ; il ſemble même marquer l'ordre dans lequel doivent naître les ſymptômes indicatifs de cette eſpece de fracture. Le membre, dit-il, eſt d'abord plus gros que dans l'état naturel ; enſuite la douleur ſe manifeſte ; enfin le membre devient inégal *. Et plus bas, en parlant de la génération du cal, il adopte le précepte de Galien qui recommande

* *Quòd ſi os ſecundùm longitudinem fractum ſit, primò adeſt membri craſſities, ultrà naturalem ſtatum ; deinde dolor ; tum membri inæqualitas.* Fabric. ab Aquap. Chirurg. Univerſ. Lib. IV. de Fractur. cap. 1.

que le bandage soit un peu plus serré pour la fracture en long, que pour la transversale ; car sans cette précaution, il pourroit, dit-il, aisément se déranger *.

Ce que Galien & Fabrice disent du bandage qui pourroit facilement se relâcher, un Auteur l'a entendu des pieces d'os qui se désuniroient, si le bandage étoit moins serré. M. Duverney rapporte trois pages du texte de cet Auteur **, qu'il ne désigne que par la qualité de *célebre Praticien de son tems*. Il pouvoit avoir beaucoup d'expérience, mais il avoit bien peu d'érudition ; car en cet endroit même, où il se trompe si visiblement sur le sens de Fabrice d'Aquapendente, il ajoute que Gui de Chauliac n'a fait que copier Fabrice. L'anachronisme n'est pas tolérable. Gui de Chauliac écrivoit sa Chirurgie en 1363, Fabri-

* *In fracturâ per longitudinem factâ ; eadem prorsùs curatio adhibenda quæ in transversâ, saltem ut deligatio magis adstringatur ; aliàs enim facilè posset decidere.* Ibidem, cap. 6.

** Tom. I. p. 163.

ce d'Aquapendente n'eſt mort qu'en 1619. L'Auteur avoit pris pour un Traité original, un de ces Abrégés de Gui de Chauliac, qui étoit le manuel des Chirurgiens vulgaires il n'y a pas plus de cinquante ans. Quoi qu'il en ſoit, il oppoſe des raiſons judicieuſes à l'opinion qui admet les fractures en long : les ſignes les plus certains qu'on en donne, ſont, dit-il, « une douleur fixe & » continue, qui s'augmente par la » preſſion, & quand on s'appuie » ſur la partie bleſſée. Mais qui ne » voit que tous ces accidens ne » ſont que des ſuites d'une forte » contuſion du périoſte ? Pour la » tumeur qu'on dit ſe former à l'en- » droit de la fente par l'écoule- » ment des ſucs nourriciers de l'os, » il eſt aiſé de juger qu'elle doit » ſa naiſſance aux ſucs épanchés » entre l'os & le périoſte. Enfin » ſuppoſons qu'il y eût dans l'os » une ſimple fente, elle ſe réuni- » roit d'elle-même par la ſéve qui » découle des vaiſſeaux du périoſ- » te, & le principal ſoin du Chi- » rurgien ſera de faire tenir ſon

» malade dans un grand repos, & » d'user des plus puissans résolu- » tifs ».

M. Duverney prétend qu'un Chirurgien de Paris, très-connu de son tems, fut la victime du sentiment contraire à l'existence de la fracture en long ; qu'il en avoit une de cette espece au tibia, & que cette maladie ne fut connue que peu de tems avant sa mort. Pour prévenir de semblables fautes il donne trois observations, qui méritent, dit-il, beaucoup plus de considération que les raisonnemens les plus spécieux. J'analyse ces trois observations, & je ne les trouve rien moins que concluantes.

Dans la premiere, il est question d'un Chanoine, qui par une chûte d'environ douze pieds de haut, se heurta la partie moyenne de la jambe gauche, antérieurement : il s'y fit une tumeur avec échymose. La douleur qui fut très-vive, & tous les autres accidens, céderent au bout de quelques jours aux saignées & à l'application des topiques convenables.

Le Malade ſe crut guéri, & agit en conſéquence. En ſe couchant il s'apperçut d'un peu de rougeur avec tenſion au tibia. La douleur devint très-vive ; une inciſion donna iſſue à une ſéroſité ſanguinolente, dont le ſiége étoit entre le périoſte & l'os. Cette membrane étoit détachée de plus de deux travers de doigt. On ajoute qu'il parut une fracture en long très-étendue. Voilà ce qu'on poſe en fait. Il eſt bien étonnant qu'une violence extérieure, qui a pû fendre le tibia en long, ne l'ait pas plutôt caſſé en travers ; mais il n'eſt pas poſſible de nier un fait. Suivons-en la narration, pour faire connoître juſqu'à quel point il mérite que nous y ayons égard. L'inciſion fut allongée par ſes angles, au grand ſoulagement du Malade. Pour accélérer ſa guériſon, l'on eut recours au trépan perforatif & à l'exfoliatif, ce qui réuſſit, *attendu que la fente ne pénétroit pas juſqu'au canal de la moëlle.* Cette circonſtance décele la mépriſe. L'obſervation eſt d'ailleurs très-imparfaite, en ce qu'elle n'enſeigne ni

pourquoi, ni comment on a appliqué les trépans perforatif & exfoliatif. Passons à la seconde observation.

Un jeune garçon de 16 ans, après le traitement d'une fracture compliquée à la jambe, occasionnée par la roue d'une charrette, sentit, lorsqu'il commença à s'appuyer sur ses jambes, une douleur sourde à la partie antérieure du tibia, un peu au-dessus de la fracture. Il s'y forma un abscès ; le périoste étoit pourri en cet endroit, & l'on découvrit à l'os une fente légere. On procura l'exfoliation, & le malade ne fut pas longtems à guérir.

Personne ne contestera la possibilité de cette fracture. L'exemple cité n'a aucun trait à la question. M. Duverney devoit s'en appercevoir, & se souvenir des termes qu'il venoit de copier dans l'exposition de la doctrine de l'Auteur qu'il croit réfuter par ce fait. « On convient que les os peuvent » se fendre. Les balles de mous» quet, par exemple, brisent les » os & les fendent ; un coup de

» marteau, ou de pied de cheval, » fera le même déſordre : mais tous » ces exemples n'établiſſent point » cette eſpece de fracture que nous » appellons *fente*, *ſimple félure*, » ce ſont des eſpéces de fractures » qui doivent être rangées dans la » claſſe des briſures, des contuſions, » des dépreſſions avec fente ». M. Petit avoit dit pareillement : « Il » eſt cependant vrai que les balles » de mouſquet peuvent fendre les » os en long, même juſque dans » les articulations ; mais nous n'a- » vons point prétendu compren- » dre ces ſortes de fractures parmi » celles dont nous venons de par- » ler ». En effet, la fente, dans ce cas, eſt un accident du fracas de l'os, & non pas une fracture ſimple, comme il faudroit que cela fût, pour en établir une eſpece particuliere.

Le ſujet de la troiſieme obſervation de M. Duverney ſur la fracture en long, eſt un Garde-du-corps, qui étant à cheval & en bottes, reçut, vers la partie moyenne de la jambe un coup de pied de cheval. La douleur fut d'abord

très-aiguë, elle fut suivie d'un engourdissement qui la rendit moins vive. Vingt-quatre heures après, le malade se plaignit d'une grande chaleur ; il se fit une escarre à la peau, & le malade guérit en peu de tems. Au bout de trois mois il sentit une douleur pongitive permanente. L'os étoit exostosé : on fit une incision pour le découvrir : il y avoit, dit M. Duverney, une fente très-apparente, très-longue & très-profonde. On fit sauter l'excédent de l'os avec la gouge & le maillet de plomb. Dans les derniers coups, il sortit du fond de la fente une liqueur jaunâtre, & très-puante : au pansement suivant, on appliqua sur la crête du tibia trois couronnes de trépan, les unes à côté des autres ; l'on fit sauter les ponts, & la moëlle se trouva abscédée. Le malade fut guéri au bout de quatre mois, ou environ.

Il y a dans cette observation des circonstances qui en rendent l'exposé fort suspect. L'on y voit un homme guéri en peu de jours d'une contusion à l'os. Au bout de trois mois des douleurs fort

vives déterminent à faire une inciſion ſur une exoſtoſe aſſez légere : dans l'hypothéſe de la félure primitive, l'exoſtoſe ſeroit un cal défectueux, qui auroit rempli la fente. On dit qu'à l'inſtant de l'opération, elle parut fort longue & fort profonde ; on ne l'avoit cependant pas apperçue à travers les tégumens, fort minces ſur la ſurface interne du tibia. Cette fente longue & profonde ne pénétroit pas juſqu'au canal, quoique le centre de l'os fût abſcédé. Voici à quoi ſe réduit le fait. Le coup de pied a cauſé une contuſion à l'os ; elle a été ſuivie de tuméfaction de la ſubſtance, & d'abſcès dans le canal. L'exoſtoſe détruite, & le canal ouvert par les couronnes du trépan, il y eut une fente longue & profonde à l'os : c'étoit l'effet de la déperdition de ſubſtance que l'Art avoit faite : on voit aſſez par le récit même de l'Obſervateur, que la fente n'a pû être primitive. Suppoſerons-nous, pour ne pas inſiſter ſur l'infidélité de cette narration, que la tuméfaction de l'os s'étoit faite par deux éminences oblongues, qui

laissoient entre elles une goutiere ou sinuosité contre nature, qu'on pouvoit prendre pour une fente longue & profonde. Mais revenons au premier principe ; il n'y a point eu dans ce cas de fracture en long, si cette fracture est physiquement impossible : or cette impossibilité est démontrée ; car il n'y a aucune percussion extérieure capable de fendre l'os, qui ne doive, à plus forte raison, le casser entiérement suivant son épaisseur.

Nous allons combattre, par occasion, un Auteur célebre, dont le nom peut donner du crédit à l'opinion erronée de la fracture en long : c'est M. Heister, qui croit que personne n'a pû en démontrer l'impossibilité par des raisons invincibles : il prétend voir des exemples évidens de cette espece de fracture, dans des Auteurs dignes de foi. Il cite la Dissertation de Heyne sur les principales maladies des os, & la Chirurgie-pratique de Wurtzen (*Felix Wurtzius*) dont les observations sur ce point de l'Art ne peuvent, dit-il, être lues avec assez d'attention. M. Heister ne donne cependant au-

cun ſigne pathognomonique de la fracture en long : les accidens, dont il fait mention, conviennent à la contuſion de l'os. Nous remonterons aux ſources qu'il indique, pour faire connoître combien il s'eſt abuſé dans le jugement qu'il a porté d'après les faits auxquels il renvoie ſes Lecteurs. L'on voit d'abord par le titre de l'eſſai de M. Heyne, qu'il n'y eſt point du tout queſtion des fractures. * La lecture la plus attentive de l'endroit marqué par M. Heiſter **, n'établit point la poſſibilité de la fracture en long. Heyne y parle des abſcès de la moëlle qui ſont l'effet de l'acrimonie rance à laquelle l'huile médullaire eſt ſujette. Le virus vénérien produit la corruption des os par la dépravation du ſuc moëlleux. La forte contuſion

* Joannis Ch. Heyne *Sueci* Tentamen Chirurgico-Medicum, de præcipuis Oſſium Morbis, *ſcilicet, inflammatione, abſceſſu, & ulcere perioſtii, oſſeæ ſubſtantiæ, & ipſius denique oſſium medullæ, incenſioni ac phlegmoni mollium partium, ſeu fundamento, ſuperſtructâ; necnon de carie oſſis, ſpinâ ventosâ & rachitide.* Cum figuris.

** *Inſtit. Chirurg. Part. I. lib. 2. de fracturis oſſium, cap. 1, n°. 3.*

de la substance de l'os est souvent suivie de suppuration ; une petite esquille qui pique le périoste interne, ou qui comprime la moëlle, attire l'inflammation & la suppuration dans le canal osseux : Heyne s'étaie sur cette proposition, de l'autorité des deux Fabrices, qui ont vû, trois ans après une fracture, la suppuration putride de l'intérieur de l'os ; & pour prouver les suites fâcheuses d'une telle putréfaction, il rapporte une observation qui lui a été communiquée par un très-habile Chirurgien de Leyde. Un homme se plaignoit de souffrir des douleurs insupportables depuis le milieu du tibia jusqu'à la malléole interne, où il parut au bout de quelques jours une tumeur du volume d'un œuf. Il sortit, par l'ouverture qu'on en fit, une assez grande quantité de sérosités sanieuses : l'os étoit à nud, & l'on s'apperçut qu'il étoit pareillement dépouillé de son périoste jusqu'au milieu de la jambe ; l'ouverture fut continuée jusqu'à cet endroit, où étoit la source du mal : l'on y découvrit une ouverture transversale qui péné-

troit dans le canal, d'où sortoit la matiere âcre qui avoit causé la carie & la gangrène. Il n'est fait mention dans ce cas, ni de contusion extérieure, ni de fracture, comme causes occasionnelles des accidens. Heyne appelle l'ouverture de l'os, *fissura*; parce qu'elle avoit la forme d'une fente; & comme le même mot latin sert à exprimer la félure, ou fracture en long, Heister a cru qu'il en étoit question dans ce fait. *Fissura satis ampla in medio ossis transverso*, n'a jamais signifié une fracture en long. Il insiste beaucoup plus sur l'autorité de Wurtzen, Chirurgien, qui avoit une très-grande réputation à Bâle, & dont la Chirurgie publiée en Allemand en 1576, fut traduite, d'abord en Latin en 1642, puis en François en 1646, par les soins de Riolan. Il avoit eu connoissance de cet Ouvrage étant à Cologne au service de la Reine mere de Louis XIII, Marie de Médicis. J'ai lû, avec toute l'application possible, le chapitre où Wurtzen traite de la fracture en long. Cet Auteur pose par-tout en

fait, ce qui est en question. Il assure avoir guéri des malades après 15 années de douleurs, que les plus grands Médecins disoient être catharres ou rhumatismes, & qui ne reconnoissoient d'autre origine qu'une fracture en long : il promet, & ne donne pas le diagnostic de cette fracture supposée : les signes démonstratifs de telles fentes seront, dit-il, déclarés en leur lieu, lorsque je traiterai des maux incurables ; & il n'en parle point. Il explique sommairement la maniere de placer les attelles pour la fracture en long des différens os. Dans sa prévention sur la possibilité de cette fracture, il va jusqu'à dire que la plûpart des panaris viennent de la fracture en long des phalanges. M. Heister ne s'est pas apperçu que tout cela étoit ridicule : il renvoie à la lecture de cet Auteur ceux qui voudront approfondir la matiere. Je ne crois pas qu'il y ait rien de mieux à faire pour se convaincre de la fausseté du sentiment qui y est soutenu.

FIN.

CATALOGUE

DES OUVRAGES PUBLIE'S contre le Traité des Maladies des Os.

I. *Journal des Sçavans, article second, du mois de Mars* 1724. par M. ANDRY.

II. *Dissertation sur une Machine inventée pour réduire les luxations, où l'on fait voir le danger qu'il y a de s'en servir.* Paris, au Palais, chez Jean-Raoul Morel, Libraire, à l'Image S. Jean. 1724. avec Approbation & Privilege du Roi, *in*-12. pagg. 52.

L'Approbation de M. Burette, Médecin & Censeur Royal, ne porte que ces mots.... « Vû par » ordre de Monseigneur le Garde » des Sceaux. A Paris le 7 Mai » 1724 ». M. Petit fut traité moins favorablement par ses Confreres. Voici l'Approbation de deux Chirurgiens... « Nous soussignés Maî» tres Chirurgiens-Jurés à Paris,

» certifions avoir lû avec attention » la présente Dissertation, dans » laquelle nous n'avons rien trou- » vé qui ne soit digne d'être don- » né au Public, n'étant qu'une ré- » ponse à la Préface, & une réfu- » tation de la Machine de l'Au- » teur dont elle parle ». A Paris, ce 29 Avril 1724. Signé, DUTERTRE, *Doyen, ancien Prevôt.* DELON, *ancien Prevôt.*

III. *Lettre à l'Auteur de l'article second du Journal des Sçavans, du mois de Mars* 1724, *écrite au sujet du Traité des Maladies des Os.* Par M***. Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, avec l'Approbation de M. Winslow, du 24 Mars 1724. *in*-12. On y a joint l'article du Journal des Sçavans. Pagg. 98.

IV. *Lettre écrite au sujet de la Réponse faite par le sieur* PETIT, *dans l'Amphithéatre de S. Côme, à la Dissertation qui a paru contre sa Machine.* Paris, au Palais, chez Jean-Raoul Morel, Libraire, à l'image S. Jean. 1724. avec Approbation

& Privilége du Roi, *in*-12. pagg. 24. Le Vû de M. Burette eſt du 26 Octobre.

V. *Journal des Sçavans, Janv.* 1725. *Lettre écrite à M. l'Abbé Bignon, Conſeiller d'Etat ordinaire, Bibliothécaire du Roi, & Préſident de l'Académie Royale des Sciences, par M. Winſlow, de la même Académie, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, & Cenſeur Royal des Livres; au ſujet des deux Approbations qu'il a données; l'une au* Traité des Maladies des Os, *& l'autre à la* Lettre adreſſée à l'Auteur de l'article ſecond du Journal des Sçavans du mois de Mars 1724. *contre le même Traité.*

VI. *Examen de divers points d'Anatomie, de Chirurgie, de Phyſique, de Médecine, &c.* par M. Nicolas Andry, Lecteur Royal, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, ci-devant Profeſſeur en Chirurgie dans les Ecoles de la même Faculté, *au ſujet de deux Lettres plaintives, à lui écrites par un Chirurgien de Paris, touchant l'ex-*

posé qu'on a fait dans le Journal des Sçavans, de quelques-unes des fautes d'un Traité de ce Chirurgien, sur les Maladies des Os. Paris, chez Lottin & Chaubert, 1725. avec Approbation & Privilége du Roi, *in*-12. pagg. 190, sans l'Avertissement de 21.

VII. *Seconde édition de la Lettre* n°. III. Paris, chez Piffot, avec Approbation nouvelle par M. Afforti, du 18 Mai 1725.

VIII. *Dissertation en forme de Lettres, au sujet des Ouvrages de l'Auteur du Livre sur les Maladies des Os; où l'on examine plusieurs points de Chirurgie & d'Anatomie, à l'occasion du Livre des Maladies des Os, & des Mémoires que le même Auteur a donnés à l'Académie Royale des Sciences.* Par M***. *On trouve à la suite de la Dissertation, Le Chirurgien Medecin, ou Lettre contre les Chirurgiens qui exercent la Médecine.* Par M. A. R. D. E. M. Paris, chez Babuty, 1736. avec Approbation & Privilége du Roi, *in*-12. pagg. 307. & 89.

IX. *Quæstio Medico-Chirurgi-*

ca quodlibetariis disputationibus manè discutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis 3. Aprilis 1732. Præside M. NICOLAO ANDRY, Doct. Med. Reg. Med. Prof. & ant. Facult. Dec. *An in humeri luxatione Ambe potiùs, quàm scala, janua, polyspastusque iteratò renovata?* Affirm. *in*-4°. pagg. 6.

TRAITÉ
DES MALADIES
DES OS.

LES Maladies des Os ſont de deux ſortes; les unes attaquent la ſubſtance même des Os, & les autres n'affligent que leurs jointures. Celles qui bleſſent le corps de l'Os, ſont la Fracture, l'Exoſtoſe, la Carie, la Molleſſe, & la Courbure; & celles qui bleſſent leurs jointures ſont, la Goutte, l'Anchiloſe, le Cliquetis, les Entorſes & les Luxations. Je commencerai par ces deux dernieres Maladies.

Diviſion générale.

LIVRE PREMIER.

DES MALADIES QUI ATTAQUENT LA CONTIGUITÉ DES OS.

CHAPITRE PREMIER.

Des Luxations en général.

Définition.

LA Luxation eſt le déplacement d'un, ou de pluſieurs Os, de l'endroit où ils ſont naturellement joints.

Pluſieurs choſes ſont abſolument néceſſaires pour traiter les Luxations.

Six choſes néceſſaires à ſçavoir pour bien traiter des luxations.

1°. Il faut avoir une idée parfaite de la ſtructure des parties léſées dans cette maladie.

2°. Il faut ſçavoir quelles ſont les différentes eſpèces de Luxations.

3°. Quelles en ſont les cauſes.

4°. Quels ſont les ſignes qui font connoître que les Os ſont luxés.

5°. Quels ſont les accidens qui naiſſent des Luxations.

6°. Quel eſt le pronoſtic qu'on en doit faire ; & enfin, quels ſont les différens moyens qu'on peut employer pour les guérir.

De la Structure des Parties lésées.

D'où ſe tirent les idées de la Structure des parties léſées.

Les idées générales de la ſtructure des parties ſe peuvent tirer de l'eſpèce de l'articulation, des ligamens, des muſcles, des cartilages, de la ſynovie, des vaiſſeaux, des graiſſes, & même de la peau.

De l'eſpèce d'Articulation.

Différentes eſpèces d'articulations, les

Elle repréſente au Chirurgien la forme & la figure naturelle de

unes par genoû, les autres par charniere.

l'articulation, qui peut être par genoû, ou par charniere; par genoû à groſſe tête & cavité profonde, comme la cuiſſe avec les os innominés; ou bien par genoû à groſſe tête & cavité ſuperficielle, comme l'os du bras avec l'omoplatte; ou par genoû à petite tête & cavité ſuperficielle, comme les jointures des premieres phalanges des doigts avec les os du métacarpe ou du métatarſe, & autres.

Les jointures par charniere ſont à deux têtes & deux cavités, comme la jambe avec la cuiſſe; ou à trois têtes & trois cavités, comme l'avant-bras avec le bras, & autres.

De la nature des Ligamens.

Trois eſpèces de ligamens aux articulations.

Les ligamens des jointures ſont de trois ſortes; les uns ne ſervent que de tunique pour retenir la ſynovie, & l'empê-

cher de ſe répandre ailleurs que dans l'article ; les autres ſervent de liens pour affermir les os, ou pour borner les mouvemens, comme les ligamens circulaires des jointures par genoû, les ligamens droits, obliques, ou croiſés des jointures par charniere, dont il ſera parlé dans le particulier. Enfin la derniere eſpèce de ligamens comprend ceux qui dirigent les mouvemens, comme ſont les ligamens demi-circulaires de la partie ſupérieure & de l'inférieure du rayon, celui du derriere de l'apophyſe odontoïde, & pluſieurs autres.

De la diſpoſition des Muſcles.

Quelle connoiſſance on doit avoir des muſcles.

Une connoiſſance très-néceſſaire au traitement des luxations, c'eſt celle de la diſpoſition des muſcles qui ſervent aux mouvemens de l'article, de leur nom-

bre, de leur force, & de leur ſituation; de leurs tendons, & de leurs aponevroſes. Il ne faut pas ſeulement connoître ceux qui ſont propres aux mouvemens d'une articulation; mais encore ceux qui ne font qu'y paſſer pour s'inſérer ailleurs; ce qui eſt très-néceſſaire à remarquer, comme on le verra dans la ſuite.

Des Cartilages.

Trois eſpeces de cartilages aux articulations.

Des cartilages, les uns couvrent & rendent liſſes & polies les têtes & les cavités des os; d'autres en relèvent les bords; & il y en a, qui ſans appartenir à aucun des os articulés, ſont placés entre les deux; on les nomment Mitoyens: ce qui ſe remarque dans l'articulation de la mâchoire inférieure, dans celle de la jambe avec la cuiſſe, du cubitus avec le carpe, &c.

De la Synovie.

A l'égard de la Synovie, on ſçait qu'elle découle par de petites glandes voiſines des ligamens; c'eſt une liqueur un peu gluante, fort claire & tranſparente, qui tombe dans l'articulation pour en faciliter le mouvement. Le ſuperflu eſt repris par des conduits ou pores abſorbans, de même que les larmes ſuperflues ſont repriſes par les points lacrymaux, que la lymphe des ventricules du cerveau, conduite à la glande pituitaire par l'infundibulum, y eſt abſorbée; de même enfin que la lymphe du pericarde, celle de la cavité de la poitrine, du bas-ventre, & autres, ſont repriſes par des conduits abſorbans, lorſqu'elles ſe trouvent en plus grande quantité qu'il n'eſt néceſſaire pour lubrifier ces parties, & leur donner la facilité

Ce que c'eſt que la ſynovie.

Glandes ſynoviales.

Pores abſorbans.

Autres conduits ou pores abſorbans dans différentes parties.

de gliſſer & de ſe mouvoir les unes contre les autres.

Du paſſage des Vaiſſeaux.

On doit conſidérer le paſſage des vaiſſeaux dans le traitement des luxations.

On doit ſçavoir quelle eſt la route des gros vaiſſeaux pour éviter de les comprimer, ſoit dans les extenſions, ſoit dans l'application des bandages. Cette connoiſſance ſert de plus dans certains cas à rendre raiſon des phénomenes, à faire le pronoſtic, & peut déterminer à tenter plûtôt ou plûtard la réduction.

De la Graiſſe.

La graiſſe doit être conſidérée pour l'application des laqs & le régime.

La Graiſſe eſt auſſi à obſerver pour la juſte application des laqs dans ceux qui ont de l'embonpoint. Elle détermine même les remèdes généraux, & le choix d'un régime plus ou moins ſévère.

De la Peau.

A l'égard de la Peau, il faut y conſidérer les plis, les cicatrices, playes, ulceres, cautéres, & les vices de conformation, comme les poireaux & autres excroiſſances, afin de les éviter, comme on le fera remarquer dans la ſuite.

Il faut avoir égard aux ulceres, aux cicatrices, & excroiſſances de la peau.

Sur ce qui vient d'être dit, on peut faire les obſervations ſuivantes.

1°. Les articulations par charniere ſe luxent difficilement, & leurs luxations ſont preſque toujours incomplettes, tant parce qu'elles ont pluſieurs têtes & pluſieurs cavités, ce qui fait qu'elles ſe touchent par beaucoup de ſurfaces ; que parce que leurs ligamens ſont en grand nombre, très-courts & très-forts.

Dans les articulations par charniere, les luxations ſont plus difficiles, preſque toujours incomplettes, & pourquoi.

2°. Les os joints par charniere, ont leur mouvement borné à la fléxion & à l'extenſion.

Les charnieres bornées à la flexion & à l'extenſion.

Dans les genoux les os se touchent par peu de surface.

3°. Ceux qui sont joints par genoû, n'ayant qu'une tête & une cavité, se touchent respectivement par beaucoup moins de surface que les autres.

Les ligamens y sont plus lâches, moins forts, moins nombreux.

4°. Les ligamens des jointures par genoû sont plus lâches, moins forts, moins nombreux que ceux des articulations par charniere.

Les mouvemens n'y sont point bornés.

5°. Les genoux ne sont point bornés dans leurs mouvemens, puisqu'outre la flexion & l'extension, ils font l'adduction, l'abduction & la rotation.

Les articulations par genoû étant toujours aux chefs des membres, se luxent plus aisément.

6°. Les genoux sont toujours chefs, c'est-à-dire, premiere articulation des membres, comme on le voit par l'articulation du bras, qui est la premiere de l'extrêmité supérieure; par celle du poignet, qui est la premiere des parties de la main; & par celle de la premiere phalange des doigts; la seconde & la troisiéme sont jointes par charniere. Il en est de même de l'extrê-

mité inférieure, excepté la premiere articulation du pied, qui eſt une charniere, parce que le pied doit réſiſter plus que la main pour ſoutenir le poids du corps.

Les genoux étant ainſi au chef des membres, ſont plus ſuſceptibles de luxation, puiſque dans les coups & les chûtes, l'effort s'y doit faire ſentir plus qu'ailleurs.

7°. Par cette raiſon, & par toutes celles que nous avons rapportées ci-deſſus, il eſt démontré que les os joints par genoû ſe luxent plus facilement que les os joints par charniere.

Concluſion : les luxations ſont plus faciles aux genoux qu'aux charnieres.

8°. On remarque auſſi qu'ils ſouffrent preſque toujours une luxation complette, à la différence des charnieres qui ne ſe luxent que difficilement, & qui par cela même ne peuvent par des cauſes externes ſe luxer entierement qu'il n'en arrive de ter-

Les os joints par genoû ſe luxent preſque toujours complettement à la différence des os joints par charniere, & pourquoi.

ribles accidens, ſouvent la perte de la partie, & la mort même, par la rupture des ligamens, des tendons, quelquefois des vaiſſeaux & des tégumens. Il ſuffiroit de conſidérer le long trajet que l'os joint par charniere eſt obligé de parcourir pour ſe luxer entierement, pour ne point s'étonner des déſordres que cauſe la luxation complette.

On obſervera encore que s'il n'arrive point, ou que s'il n'arrive que rarement de luxation incomplette aux os joints par genoû, c'eſt parce que leurs têtes ſont exactement rondes, & les bords de leurs cavités fort étroits; de-là vient que la tête étant ſur le bord n'appuye preſque que ſur un point, d'où elle gliſſe; ce qui fait qu'elle rentre quelquefois dans ſa cavité, ou qu'elle ſe jette plus loin dans le voiſinage.

Les Auteurs diſent cependant que l'os de la cuiſſe & celui du

bras peuvent se luxer plus ou moins : cela ne doit pas toujours s'entendre d'une luxation incomplette, mais d'une luxation complette, dans laquelle l'os entiérement sorti de sa cavité, peut s'éloigner plus ou moins, par la contraction des muscles, par la chûte du Malade, par les mouvemens qu'il fait après sa chûte, ou par les épreuves infructueuses de ceux qui ne sont pas versés dans la théorie & dans la pratique de ces maladies.

L'os complettement luxé peut s'écarter plus ou moins de l'articulation.

9°. La disposition & la force des muscles, sert à rendre raison de la différente figure que prennent les membres lorsqu'ils sont luxés, à connoître le lieu où s'est jettée la tête de l'os ; elle indique les moyens faciles de la remettre dans sa place, & montre à disposer, placer & graduer les forces qu'on employe pour les extensions, contre-extensions & conformations.

A quoi sert la connoissance des muscles dans les luxations.

Néceſſité de bien connoître les cartilages.

10°. Il eſt utile d'avoir une idée juſte de la forme & de la figure des cartilages, particuliérement de ceux qui ſont mitoyens, & de ceux qui forment le rebord des cavités; parce que ceux-là peuvent ſe replier dans le tems que l'on réduit l'os, & qu'il faut éviter de renverſer ceux-ci dans la cavité, lorſqu'on y fait entrer la tête de l'os luxé.

11°. La connoiſſance de la ſynovie qui coule dans l'articulation, n'eſt pas moins utile : on ſçait que cette liqueur ſert à faciliter le mouvement des jointures, de même que le vieux oing facilite celui des roues; & que lorſque cette liqueur s'accumule, ſe corrompt & s'épaiſſit, elle empêche le mouvement; quelquefois elle joint & ſoude, pour ainſi dire, les os, ce qui cauſe des anchiloſes; ou bien elle les pouſſe & les chaſſe hors de leurs cavités, ce qui fait des lu-

Déſordre que peut cauſer la ſynovie.

xations fâcheuſes ; ſouvent elle corrode & carie les cartilages, & même les os ; d'où il arrive des dépôts ſuivis d'accidens très-fâcheux.

DES DIFFÉRENCES DES LUXATIONS.

D'où ſe tirent les différences des Luxations.

Nous tirons les eſpèces & différences des luxations de pluſieurs choſes ; ſçavoir, de l'articulation de l'os, du lieu qu'il occupe étant luxé, des cauſes capables de le luxer, du tems qu'il y a que l'os eſt déplacé, & enfin des maladies & accidens qui accompagnent les luxations.

De l'eſpèce de l'Articulation.

Luxations différent ſelon l'eſpèce de l'articulation.

Les luxations arrivent, les unes aux os joints par genoû, les autres aux os joints par charniere ; auſquelles on peut ajouter les écartemens des ſutures, le déplace-

ment des dents, & la séparation des os joints par cartilage.

Du lieu que l'os occupe étant luxé.

Selon le lieu que l'os occupe les luxations sont complettes ou incomplettes.

Les luxations sont ou complettes, quand l'os est tout-à-fait sorti de sa cavité; ou incomplettes, lorsqu'il est encore sur le bord. Lorsqu'il y a plusieurs têtes & cavités, on nomme aussi les luxations incomplettes, si l'une des têtes se loge dans la cavité voisine, comme lorsque le condyle externe du femur s'est glissé dans la cavité interne du tibia.

Elles sont encore internes, externes, supérieures, inférieures.

Par rapport au lieu, on peut dire encore que la luxation est interne quand l'os est jetté en-dedans, qu'elle est externe quand il s'est jetté en-dehors, supérieure quand il s'est jetté en-haut, & inférieure quand l'os s'est jetté en-bas; & l'on compose ces noms quand la situation est combinée, comme lorsque l'os luxé a suivi

une diagonale qui l'approche également de la partie interne & ſupérieure, ou interne & inférieure, ainſi des autres.

Des cauſes capables de luxer.

Les cauſes de luxations ſont internes ou externes.

Les luxations différent par rapport à leurs cauſes.

Différences des luxations qui viennent de cauſes internes.

Des luxations qui viennent de cauſes internes, les unes ſont produites par la convulſion des muſcles; les autres par la foibleſſe des ligamens; d'autres par la paralyſie aidée de la peſanteur du corps ou du membre ſeulement; d'autres par les ſéroſités, qui abreuvent & relâchent les ligamens. Il y en a qui ſont cauſées par la ſynovie, qui chaſſe la tête de l'os de ſa cavité; d'autres par le gonflement de l'os même, comme on le voit dans les rachitiques, dans ceux qui habitent les lieux maréca-

geux, & dans ceux qui travaillent sur le Plomb, le Mercure & dans les Mines.

Des Maladies & Accidens qui accompagnent les Luxations.

Les luxations sont simples, composées ou compliquées.

Les luxations sont dites simples, si elles ne sont accompagnées d'aucunes maladies ni accidens fâcheux; on les appelle composées, s'il se rencontre plusieurs os luxés; & si elles sont accompagnées d'apostêmes, playes, ulceres, fracture, douleur insupportable, fiévre, insomnie, convulsion, paralysie, on les nomme compliquées.

Des causes des Luxations.

Il faut nécessairement examiner les causes des luxations dont nous avons parlé dans les différences; nous commencerons par

la premiere des cauſes internes, qui eſt la convulſion permanente.

Il eſt facile de concevoir que ſi les muſcles qui étendent une partie, demeurent long-tems en contraction, ceux qui ſervent au mouvement oppoſé, ne pouvant plus le tenir en équilibre, la tête de l'os doit ſe jetter du côté des muſcles relâchés, & le membre doit être emporté du côté oppoſé par les muſcles, qui ſont en convulſion; c'eſt ce qu'on voit ſouvent dans les crampes.

Comment la Convulſion permanente peut cauſer luxation.

La foibleſſe des ligamens, la paralyſie, & la peſanteur d'une partie, ſont de puiſſantes cauſes de luxation; ſi, par exemple, les ligamens de la jointure de l'humerus avec l'épaule ſont relâchés, ou que les muſcles qui meuvent le bras ſoient paralytiques, la peſanteur de la partie fera ſortir la tête de l'humerus hors de la cavité de l'épaule,

La foibleſſe des ligamens, la paralyſie & la peſanteur du membre, puiſſantes cauſes de luxation.

parce qu'alors les ligamens ne peuvent la retenir, & que les muſcles n'ont plus la force de ſoutenir le bras.

Il faut remarquer que les ligamens des jointures ſervent avec les muſcles à maintenir les os articulés, & qu'ils ſe ſuccedent dans cet office, comme pour ſe délaſſer ; de ſorte que ſi quelque ſéroſité épanchée abreuve & relâche les ligamens, on ne doit pas s'étonner qu'alors les os ſe luxent, quoique les muſcles ne ſoient point paralytiques ; parce que ceux-ci ne ſont point toujours en contraction, & que la peſanteur du membre agit toujours. De même dans la paralyſie, quoique les ligamens ayent leur élaſticité naturelle, il arrive des luxations ; parce que la peſanteur du membre agiſſant continuellement ſur les ligamens, ils perdent bien-tôt néceſſairement leur reſſort.

Comment le relâchement des ligamens ſans la paralyſie, & la paralyſie ſans le relâchement des ligamens peuvent être cauſes de luxations.

L'amas de la ſynovie chaſſe les os de leur boëte ou cavité: cette liqueur, à meſure qu'elle s'accumule, éloigne peu-à-peu la tête de l'os de ſa cavité, ce qui eſt cauſe de luxation, & ſouvent d'anchiloſe.

Amas de la ſynovie cauſe de luxation.

Les luxations cauſées par le gonflement des têtes & des cavités des os arrivent aux enfans attaqués du rachitis, parce que dans le même tems que les têtes groſſiſſent, les cavités s'effacent par le même gonflement, d'où vient qu'il n'y a plus de proportion entre les unes & les autres; & que les os s'éloignent & ſe luxent. Il arrive la même choſe aux luxations des enfans qui ſe font par les efforts dans un accouchement laborieux.

Comment le gonflement des os peut cauſer des luxations.

Un enfant ayant eu la cuiſſe démiſe par la mauvaiſe manœuvre que fit une Sage-Femme en le tirant de la matrice par les pieds, on ne s'en apperçut que

Luxation de la cuiſſe d'un enfant dans un accouchement, devenue incurable.

Pour deux raisons.

cinq ans après. On me consulta pour sçavoir mon avis sur ce qu'il falloit faire ; mon sentiment fut que cette luxation étoit absolument incurable pour deux raisons ; 1°. A cause de son ancienneté, les récentes d'un mois ou deux se guérissant quelquefois ; mais étant impossible d'en guérir une de cinq ans. 2°. Parce qu'en naissant toutes les parties osseuses sont si tendres, qu'elles croissent promptement & avec facilité ; qu'en croissant elles acquiérent de la dureté, & ne conservent, ou ne se donnent leur figure qu'en se moulant les unes sur les autres : ainsi la tête du femur après cinq ans, n'avoit plus sa figure ronde, & la cavité cotyloïde avoit dû s'effacer, n'étant plus habitée ; de maniere que ces deux parties qui devoient croître ensemble, n'ayant pû se mouler l'une à l'autre, & conserver les rapports que doivent avoir

les pièces qui compoſent cette articulation, il étoit impoſſible de les remettre dans leur état naturel.

Il eſt certain que la tête du femur s'eſt faite, & s'eſt moulée elle-même une nouvelle habitation aux dépens des parties voiſines du lieu étranger qu'elle occupe. On doit même penſer que ſi maintenant par quelque chûte violente, il arrivoit que cette cuiſſe ſe déplaçât du lieu étranger où elle eſt, le Chirurgien ſeroit obligé de la remettre dans ce même lieu; car quoiqu'étranger, cinq années d'habitation lui ont acquis le droit de naturalité, & la cavité cotyloïde, qui autrefois lui fut naturelle, lui ſeroit pour lors une place étrangere.

Quelles ſont les cauſes externes des luxations.

Il n'eſt pas extraordinaire que les efforts, les coups, & les chûtes faſſent des luxations, on le voit tous les jours; mais il n'en

arrive preſque jamais, que les membres ne ſe trouvent éloignés du corps, comme nous le ferons remarquer dans la ſuite.

DES SIGNES DIAGNOSTICS DES LUXATIONS.

Signes communs qui font connoître les luxations.

Ces ſignes ſont communs ou propres. Les communs ſont ceux qui ſe rencontrent à toutes les luxations ; & les propres ſont ceux qui nous font diſtinguer chaque eſpèce.

Les ſignes communs ſont la douleur & l'impuiſſance du membre, la cavité qui ſe trouve au lieu d'où l'os eſt ſorti, l'éminence que l'on remarque au lieu où il s'eſt placé ; le membre eſt plus long, ou plus court, & tourné d'un côté ou d'un autre, ſuivant les différentes eſpèces ; ce qui ſera expliqué fort au long, quand nous entrerons dans le détail des ſignes qui font connoître la luxation

tion complette, l'incomplette, celle qui vient de cauſe interne, ou de cauſe externe, ſoit qu'elles ſe faſſent en-haut, en-bas, en-devant, ou en-arriere.

La douleur & l'impuiſſance du membre ſont des ſignes équivoques.

On remarque que la douleur & l'impuiſſance du membre ſont non-ſeulement des ſignes communs, mais des ſignes équivoques : il y a des gens ſi ſuſceptibles de douleur, que les moindres leur ſont inſupportables, & alors l'impuiſſance du mouvement peut bien naître de la crainte de ſouffrir : au contraire, il y a des gens qui ſupportent les douleurs avec tranquillité, & qui ſe laiſſent mouvoir les parties luxées ſans ſe plaindre.

Des Signes de la Luxation incomplette.

Quatre principaux ſignes qui

1°. Le lieu de l'articulation eſt plus éminent qu'il ne doit être.

font distinguer la luxation incomplette.

2°. Le membre ne change presque pas de figure, ni de longueur.

3°. La partie est presque indifférente, ou pour mieux dire, n'est pas plus disposée à se mouvoir d'un côté que d'un autre ; ce qui n'est pas de même à la luxation complette.

4°. Les douleurs sont plus vives que dans la luxation complette. Rendons raison de tous ces faits.

Pourquoi le lieu de l'articulation est plus éminent.

Le lieu de l'articulation est plus éminent qu'il ne doit être, parce que la tête de l'os est élevée sur le rebord de la cavité, & qu'un os démis en partie & porté sans quitter entierement l'articulation, vers une de ses extrémités ou vers un de ses bords, doit nécessairement y faire une saillie.

Pourquoi la figure du membre est peu changée.

Le membre ne change presque pas de figure ni de longueur, parce que la tête de l'os ne s'é-

loigne preſque point du centre de la cavité, ou beaucoup moins que dans la luxation complette.

Pourquoi la partie ſe meut indifféremment de tous côtés.

La partie n'eſt pas plus diſpoſée à ſe mouvoir d'un côté que d'un autre, à cauſe que les muſcles ſont preſque également tendus, vû que l'éloignement de l'os n'eſt pas aſſez grand pour changer conſidérablement la diſtance de leurs attaches.

Pourquoi la luxation incomplette peut être plus douloureuſe que la complette.

Le Malade a des douleurs bien plus vives que dans la luxation complette, particulierement lorſque les rebords de la cavité ſont élevés, parce qu'il y a une plus grande tenſion dans les ligamens & les muſcles, lorſque la tête de l'os eſt ſur le rebord de ſa cavité, que quand elle en eſt entierement ſortie ; ce qui n'eſt pas tout-à-fait de même ſi les bords de la cavité ſont moins élevés.

Des Signes de la Luxation de cauſe interne.

Signes que les Auteurs ont donnés pour connoître les luxations de cauſe interne.

1. La partie eſt chancelante comme ſi elle étoit ſuſpendue par un fil, parce qu'il s'y trouve toujours paralyſie, qui, quelquefois eſt la cauſe de la luxation, & d'autres fois en eſt l'effet.

2. On ſent un eſpace ou vuide autour de l'articulation, entre la tête de l'os & la cavité qui le reçoit; ce qui eſt une ſuite de la paralyſie, de la rélaxation des ligamens, & de la peſanteur de la partie qui tend à éloigner les pièces articulées les unes des autres.

3. On réduit facilement l'os, & il ſe déplace de même, parce que les ligamens & les muſcles ayant perdu leur reſſort, ne peuvent s'oppoſer à la réduction, ni retenir la partie quand on l'a réduite.

4. La partie eſt plus longue, parce que les muſcles ni les ligamens ne font plus leur office, & que le membre eſt entraîné par ſa peſanteur.

Ces ſignes ſont ceux que nous ont donnés les Auteurs, mais ils ne ſuffiſent pas, puiſqu'ils ne ſe rencontrent qu'aux luxations qui arrivent aux extrémités par la paralyſie des muſcles & la rélaxation des ligamens. Il faut donc faire connoître qu'il y a des ſignes qui marquent la luxation cauſée par la paralyſie; qu'il y en a d'autres qui font connoître celle qui arrive en conſéquence de la convulſion; & enfin qu'il y en a qui montrent que la ſeule rélaxation des ligamens, l'abondance de la ſynovie, ou le gonflement des os, ſont cauſe de la luxation.

Ces quatre ſignes ne conviennent qu'aux luxations des extrémités par la paralyſie & la rélaxation des ligamens.

Il en faut de particuliers pour chacune des autres cauſes.

Les ſignes que la luxation eſt cauſée par la paralyſie, ſont la maigreur de la partie; il n'y a

Signes de la luxation cauſée par la paralyſie.

ſouvent que peu de douleur ; l'os ſe réduit facilement, & il eſt difficile de contenir l'os réduit.

Signes de la luxation cauſée par la rélaxation des ligamens ſans paralyſie.

Les membres luxés par la rélaxation des ligamens ſans qu'il y ait paralyſie aux muſcles, ne ſont point maigres ; il y a douleur, gonflement de l'article, le membre s'acourcit, & ſouffre toutes les mauvaiſes conformations que la contraction des muſcles cauſe dans les autres luxations. Il ne faut pas moins de force pour réduire celle-ci, qu'il en faut pour réduire les luxations de cauſe externe, & l'on a beſoin de bandages plus forts pour les contenir.

Signes de la luxation cauſée par la convulſion.

La luxation produite par la convulſion, eſt accompagnée de douleur lorſqu'elle commence, lorſqu'elle ſe fait, & lorſqu'elle eſt faite : la difficulté de la réduire eſt grande.

Signes de la luxation cauſée par

On connoît que la luxation eſt cauſée par l'abondance & l'é-

paiſſiſſement de la ſynovie, lorſqu'il eſt impoſſible de faire entrer l'os dans la cavité, quoiqu'il ſoit facile de le porter juſques & par-delà ſes bords : d'ailleurs, on ſent de la réſiſtance en voulant l'obliger à y entrer, & on entend un bruit ſemblable à celui que l'on fait lorſque l'on pétrit de la terre graſſe.

l'amas & l'épaiſſiſſement de la ſynovie.

Les luxations cauſées par le gonflement des têtes & des cavités des jointures, ſe manifeſtent aſſez par le volume extraordinaire de l'articulation. Comme il eſt rare que ces luxations ſoient complettes, la poſition du membre ne ſe trouve pas beaucoup changée.

Signes de la luxation produite par le gonflement des os.

Signes qui montrent le lieu que l'Os occupe.

Les os ſe luxent en-devant, en-arriere, en-dedans, en-dehors, en-haut ou en-bas, & chacune

de ces luxations se distingue par les signes suivans.

L'extrémité de l'os luxé opposée à la luxation, se tourne toujours du côté opposé à la tête luxée, & pourquoi.

C'est une règle générale, que quand un os est luxé, l'extrémité opposée à la luxation se tourne du côté opposé au lieu qu'occupe la tête luxée. Si l'extrémité de l'os opposée à celle qui est déboîtée, se tourne en-dehors, la luxation est en-dedans; si elle se tourne en-dedans, la luxation est en-dehors; & ainsi des autres, excepté dans les luxations causées par la paralysie.

Pour comprendre ce que je viens de dire, il suffit de réfléchir que l'os en se luxant s'approche de l'origine de quelques muscles, & s'éloigne de celle de quelques autres. Ceux dont l'os s'approche, doivent être relâchés, & conséquemment sans action; ce qui nécessairement doit donner lieu aux autres de tirer la partie de leur côté; d'où il suit clairement que si la tête de

l'os du bras se jette en-dedans, les muscles qui peuvent élever le bras, agissant seuls, le coude devra être tourné en-dehors.

Si le membre est plus long, la luxation est en-bas ; s'il est plus court, la luxation est en-haut. Il y a une infinité d'autres signes qui sont propres à chaque partie luxée, & dont nous ne parlerons que dans le particulier des luxations.

Des accidens des Luxations.

Les accidens qui accompagnent les luxations, sont la douleur, la perte du mouvement, les mouvemens convulsifs, la paralysie, l'insomnie, l'inflammation, la gangrêne, le craquement, l'anchilose, l'engourdissement, & autres, que nous expliquerons dans la suite.

Quels sont les accidens qui accompagnent les luxations.

APHORISMES

SERVANS AU PROGNOSTIC DES LUXATIONS.

1. Les luxations des charnieres ſont plus dangereuſes que celles des genoux.

2. La luxation complette eſt plus dangereuſe que l'incomplette.

3. La luxation de cauſe interne ſe guérit plus difficilement que celle de cauſe externe ; & très-ſouvent elle eſt incurable par la difficulté de détruire la cauſe.

4. Les vieilles luxations ſont plus difficiles à réduire & à guérir que celles qui ſont récentes.

5. Celles qui ſont accompagnées de fracture, d'anchiloſe, d'apoſtême, de playe, d'ulceres ou autres maladies, ſont très-

dangereuſes, parce que chacune de ces indiſpoſitions demande une cure particuliere qui ſe trouve ſouvent plus ou moins contraire à ce qu'il faudroit faire pour remédier à la luxation. Aphoriſmes pour le prognoſtic des luxations.

6. Les articulations qui ont quantité de muſcles ſe luxent & ſe réduiſent difficilement, parce que le coup ou la chûte doit forcer les muſcles pour pouvoir déplacer l'os, & que pour le remettre dans ſon lieu, il faut vaincre leur réſiſtance, & les allonger.

7. Les jeunes gens, & les femmes ſe luxent plus facilement les membres, que les perſonnes âgées & les hommes robuſtes; parce que les muſcles ſont plus foibles dans les uns que dans les autres.

8. Plus les membres ſont difficiles à ſe luxer, plus leurs luxations ſont douloureuſes; parce que les ligamens, les tendons

Aphorismes pour le prognostic des luxations.

& les muſcles ſouffrent de plus violentes diſtenſions.

9. Si le Malade ſouffre de grandes douleurs dans le lieu de l'articulation, après que le Chirurgien a fait ſes efforts pour réduire l'os luxé; c'eſt une marque que la réduction n'eſt pas parfaite, que quelques tendons ou ligamens ont ſouffert diſtenſion, ou bien que la tête de l'os preſſe entre elle & la cavité, quelque portion de ligament.

10. Les luxations cauſées par l'amas de la ſynovie, ſont plus difficiles à guérir, que celles qui ſont cauſées par la rélaxation des ligamens; parce qu'il eſt plus difficile aux médicamens de pénétrer juſques dans l'article où ſe trouve la ſynovie, que d'en pénétrer les bords où ſont les ligamens.

11. Les luxations incomplettes qui arrivent aux enfans rachitiques, ſe guériſſent quand ils

ſe dénouent, pourvû que l'on empêche qu'ils ne marchent exceſſivement. Les complettes ſont incurables.

Aphoriſmes pour le prognoſtic des luxations.

12. Les enfans noués qui tombent, ſe rompent plutôt les membres qu'ils ne ſe les luxent; à moins qu'il n'y ait déja quelques diſpoſitions à la luxation par cauſe interne; & cela parce que leurs os ſont moux, qu'ils plient, & ne peuvent pas réſiſter aſſez contre l'articulation pour que l'os ſorte de ſa cavité.

13. La luxation cauſée par la paralyſie ou par la convulſion, eſt une maladie moins fâcheuſe que ſa cauſe, elle ſe réduit avec facilité, & ſe déplace de même: on retient difficilement l'os dans ſa place.

14. Celle qui eſt la ſuite d'une paralyſie, eſt infiniment plus longue à guérir, que celle qui vient à la ſuite des convulſions.

Nous entrerons dans le détail

du pronoſtic, lorſque nous traiterons des luxations en particulier.

De la cure des Luxations.

Trois indications générales dans la cure des luxations.

Les luxations nous indiquent trois choſes en général pour leur cure. La 1re. eſt de réduire l'os luxé. La 2e. de le maintenir réduit. Et la 3e. de corriger les accidens préſens, & prévenir ceux qui peuvent ſurvenir.

Il n'eſt pas toujours poſſible de remplir la premiere indication, qui eſt de réduire l'os luxé, & qu'on nomme curative, parce qu'elle indique préciſément ce qu'il faut faire pour guérir la maladie. Les complications ſuivantes s'oppoſent à la réduction.

Contre-indications qui doivent empêcher de faire la réduction.

S'il ſe trouve fracture, grande tenſion, contuſion profonde, il eſt impoſſible de réduire la luxation. Par exemple, ſi l'os du bras eſt caſſé dans ſon milieu & luxé dans l'épaule, on ne peut

faire les extenſions convenables pour le réduire, & il faut abſolument abandonner la luxation, ſi ce n'eſt lorſque la tête de l'os preſſe fortement les gros vaiſſeaux : dans ce cas l'on doit tout tenter plutôt que de différer la réduction.

Lorſqu'il y a un gonflement à l'occaſion d'une contuſion profonde, & non par la preſſion que pourroit faire la tête de l'os luxé ſur les vaiſſeaux, & autres parties, il faut avant tout remédier à la tenſion, contuſion ou gonflement, tant parce que ces accidens ſont fâcheux par eux-mêmes, que parce qu'ils empêchent de faire les extenſions néceſſaires, & que très-ſouvent ils rendent la connoiſſance de la maladie douteuſe & difficile : mais ſi le gonflement vient de la preſſion des vaiſſeaux ſanguins, par la tête de l'os déplacé, il faut le réduire au plutôt, & par-là on

fait ceſſer le gonflement.

La vive douleur n'empêche de faire la réduction ſur le champ, que quand la ſituation étrangere de l'os luxé, n'en eſt pas la ſeule cauſe.

Trois opérations pour réduire l'os.

Il y a trois choſes à faire pour réduire l'os luxé; ſçavoir, l'extenſion, la contre-extenſion, & la conduite de l'os dans ſa cavité.

Ce que c'eſt qu'extenſion & contre-extenſion.

Nous appellerons extenſion, le mouvement que nous faiſons pour tirer la partie malade à nous; & contre-extenſion, l'effort que nous faiſons pour tirer la partie malade vers le corps, ou pour retenir le corps, de crainte qu'il ne ſuive la partie malade, lorſqu'on la tire pour l'étendre.

Inſtruction ſur ces deux opérations.

Pour être pleinement inſtruit ſur ces deux opérations, il faut ſçavoir pourquoi & avec quoi on les fait, ce qu'il faut obſerver en les faiſant, enfin les ſignes ou les

marques qu'elles ſont faites avec ſuccès.

On fait l'extenſion & la contre-extenſion, pour mettre la tête de l'os au niveau de ſa cavité naturelle, afin de pouvoir l'y conduire facilement. Pourquoi on les fait.

On fait ces deux opérations par ſoi-même, ou par le ſecours d'aides ; & l'on ſe ſert des mains ſeulement, des laqs ou des machines. On les fait ſoi-même dans la réduction de la mâchoire inférieure, des doigts, du poignet, dans celle du pied, & quelquefois du coude, ou même du bras, ou de la cuiſſe, quand on les réduit avec le talon. En toute autre occaſion, il faut des aides, leſquels agiſſent avec leurs mains ſeulement, quand une légère extenſion ſuffit; avec les laqs, lorſqu'il en faut une plus forte ; ou enfin avec des machines, quand les mains, ni les laqs ne ſuffiſent pas. Avec quoi on les fait.

Comment on les doit faire.

Les circonſtances que l'on doit obſerver en faiſant les extenſions, & contre-extenſions, ſont, 1°. Que le corps ſoit retenu, ou pouſſé par une force égale à celle avec laquelle le membre ſera tiré, ſans quoi la plus foible cédant à la plus forte, l'extenſion ſeroit imparfaite.

La force de la contre-extenſion doit être égale à celle de l'extenſion.

2°. Il faut, autant qu'il eſt poſſible, que les forces qui tirent pour faire l'extenſion & la contre-extenſion, ſoient appliquées aux parties mêmes qui ſont luxées, ſans quoi elles ſont inutiles, & ſouvent nuiſibles : par exemple, ſi l'on veut faire la réduction de la luxation du bras, il faut tirer le bras même, & non pas l'avant-bras ; repouſſer, ou retenir l'épaule, & non pas le corps ; parce qu'une partie de la force ſe perdroit dans l'articulation du coude, & dans les attaches de l'omoplatte ; on feroit des extenſions violentes, qui in-

Les forces pour l'extenſion & la contre-extenſion doivent être appliquées aux parties mêmes qui ſont luxées.

téreſſeroient les ligamens & les muſcles de ces parties, & ils pourroient n'avoir pas aſſez de force pour réſiſter.

3°. Les forces de côté & d'autre doivent être proportionnées à l'éloignement de la tête de l'os & à la force des muſcles qui le retiennent; car il faut moins de force pour ramener un os dans ſa cavité, quand il eſt au bord, que lorſqu'il en eſt éloigné de trois ou quatre travers de doigts: Il faut auſſi tirer avec moins de force, lorſqu'il s'agit de réduire le bras, que quand il faut réduire la cuiſſe, parce que les muſcles de la cuiſſe ſont plus forts que ceux du bras.

L'extenſion & la contre-extenſion doivent être proportionnées à l'éloignement de l'os & à la force des muſcles.

4°. Il faut que la partie ſoit tellement ſituée, que les muſcles ſe trouvent également tendus; ſans quoi ceux qui ſeroient le plus en contraction, feroient trop de réſiſtance, & diminueroient la force de l'extenſion; outre

La partie doit être ſituée de façon que les muſcles ſoient également tendus.

qu'ils pourroient se déchirer.

L'extension doit se faire peu-à-peu.

5°. Il faut que l'extension soit faite peu-à-peu, & par degrés, de peur de rompre les muscles par une extension trop forte & trop prompte.

Il faut garantir les parties sur lesquelles on applique les laqs ou machines.

6°. On doit garantir les parties sur lesquelles on applique les laqs, ou machines qui tirent, ou qui poussent; pour cet effet on les garnit de coussins & de compresses, & on en applique particulierement aux deux côtés de la route des gros vaisseaux. On doit s'en servir aussi aux endroits où il y a des contusions, des excoriations, des cicatrices, des cautéres, &c. pour éviter les impressions fâcheuses, & les déchiremens qu'on pourroit y causer.

En quel endroit on doit placer les laqs.

7°. On doit placer les laqs le plus près des condyles, ou des autres éminences capables de les retenir en leur donnant de la prise; parce qu'ils glisseroient & ne seroient d'aucun effet, si on les plaçoit ailleurs.

8°. On les liera plus fort à ceux qui ſont gras, pour s'approcher plus près du ſolide du membre, ſans quoi la graiſſe feroit obſtacle à la sûreté du laq, qui gliſſeroit avec elle par-deſſus la membrane commune des muſcles.

Il faut les ſerrer davantage aux perſonnes graſſes.

Les ſignes qui nous montrent que les extenſions ſont ſuffiſantes, ſont, 1°. Que les laqs qui tirent à contre-ſens, ſe ſont ſuffiſamment éloignés les uns des autres. 2°. Quand une partie luxée eſt en ſituation liée & attachée, prête à être étendue, les muſcles paroiſſent, parce qu'ils ſe gonflent, & ſemblent ſe préparer à tirer pour s'oppoſer à l'effort auquel le Malade s'attend de la part du Chirurgien, ou des machines dont il ſe ſert; mais ſi dans l'effort de l'extenſion les muſcles s'affaiſſent, & s'allongent, c'eſt un ſigne que l'os prend le chemin de la cavité d'où il eſt ſorti, &

Signes qui montrent que l'extenſion eſt ſuffiſante.

que les extenſions ſuffiſent.

Conduite de l'os en ſa place.

Quand on reconnoît que les muſcles ſont ſuffiſamment allongés, on conduit l'os dans ſa boëte ou cavité, avec les mains ou les machines, en faiſant lâcher doucement ceux qui tirent, afin que l'os ſe replace.

Il ne faut pas toujours les pouſſer.

Il n'eſt pas toujours néceſſaire de pouſſer l'os, comme il eſt recommandé par les Anciens; car les muſcles & les ligamens qui n'ont pas été trop forcés, le retirent avec force lorſqu'ils ne ſont plus étendus par les laqs ou machines, & c'eſt ce qui fait le bruit que l'on entend pour l'ordinaire dans le tems de la réduction.

Danger d'abandonner l'os à toute l'action des muſcles dans le tems de la réduction.

Il ſeroit même quelquefois dangereux d'abandonner l'os à toute l'action des muſcles: on courroit riſque, 1°. S'il y a un rebord cartilagineux, de le renverſer en lâchant tout-à-coup les laqs; ce qui pourroit cauſer une anchiloſe, ou rendre au moins

le mouvement très-difficile ; cela arriveroit particulierement à la luxation de la cuiſſe. 2°. Quand même la vîteſſe du retour de l'os ne romproit pas le rebord cartilagineux, la tête de l'os feroit une grande contuſion aux cartilages de part & d'autre.

Il eſt donc néceſſaire de conduire l'os doucement, au moins juſqu'à ce que l'on ſoit aſſûré qu'il prend bien la route de ſa cavité, dans laquelle on a quelquefois de la peine à le faire entrer, & d'autres fois il y rentre de lui-même.

Route par laquelle on doit conduire l'os.

Cette route, n'eſt pas toujours le plus court chemin que puiſſe prendre l'os pour rentrer ; mais c'eſt celui par lequel il eſt indiqué que l'os eſt ſorti de ſa cavité. On eſt obligé de ſuivre ce chemin, quand même il ne ſeroit pas le plus court, tant parce qu'il eſt déja frayé par la tête de l'os lu-

xé, que parce qu'il conduit à l'ouverture de la poche ligamenteuſe qui a été faite par la ſortie de la tête de l'os. Si on ne ſuit pas ce chemin frayé, on en fait un autre, avec peine pour l'Opérateur, & douleur pour le Malade. De plus, la tête de l'os arrivant à ſa cavité par un nouveau chemin, ne trouve point d'ouverture à la tunique ligamenteuſe, elle la renverſe avec elle dans la cavité, ce qui empêche l'exacte réduction, & cauſe des douleurs, des gonflemens, des inflammations, des dépôts, & autres accidens funeſtes.

Cauſes qui rendent l'introduction de l'os difficile.

Les cauſes qui rendent l'introduction de l'os difficile, ſont les glaires qui ſe rencontrent dans la cavité, ce qui arrive aux vieilles luxations; ou bien le rebord de la cavité rompu & renverſé; ou enfin l'air dont la cavité ſe trouve remplie. Si le cercle du ligament n'eſt pas rompu, l'air

s'oppoſera

s'oppoſera à l'introduction de l'os, parce que la tête s'appliquera avec aſſez de juſteſſe au cercle ligamenteux, pour que l'air ne puiſſe ſortir que par une impulſion violente de la tête de l'os; & c'eſt cet air preſſé & chaſſé qui fait le bruit que l'on entend ſouvent en réduiſant les luxations.

La 2e. Indication de la cure des luxations, c'eſt de maintenir l'os réduit par l'application des bandages, & par la ſituation.

2e. Indication. Il faut maintenir l'os réduit par les bandages & la ſituation.

L'application des bandages eſt moins néceſſaire dans les luxations de cauſe externe, que dans les luxations de cauſe interne; parce que dans les premieres les muſcles retiennent la partie mieux que tous les bandages. Il en faut abſolument dans les luxations de cauſe interne, particulierement à celles qui ſont cauſées par la rélaxation des ligamens ou par la paralyſie; &

Bandages plus néceſſaires dans les luxations de cauſe interne que dans celles de cauſe externe.

la même néceſſité ſe trouve dans les vieilles luxations de cauſe externe, où il eſt ſurvenu paralyſie, ou diſpoſition à l'anchiloſe. Il faut auſſi que le bandage ſoit un peu plus ſerré que celui dont on ſe ſert dans les luxations de cauſes externes & récentes ; parce que dans la plûpart de celles-ci, le bandage n'eſt que pour contenir les compreſſes & les médicamens.

Avec quoi ſe font les bandages.

Ces bandages ſe font avec des compreſſes & des bandes roulées, qui ſont plus ou moins longues, ſelon qu'il eſt néceſſaire pour retenir l'os, ou ſeulement les compreſſes & défenſifs qu'on applique ſur la partie malade.

Situation du corps & de la partie dans les luxations.

Par la ſituation, on entend la maniere de placer à propos tout le corps, ou la partie ſeulement. La ſituation de tout le corps eſt d'être couché, dans toutes les luxations du tronc ou des extrémités inférieures ; mais il n'eſt pas

néceſſaire que le Malade garde le lit dans les luxations de la mâchoire, & des extrémités ſupérieures.

Pour que la partie ſoit bien ſituée, pluſieurs choſes ſont néceſſaires. 1°. Il faut que les muſcles ſoient autant relâchés qu'ils peuvent l'être; ainſi, par exemple, les muſcles étant tendus & dans la fléxion & dans l'extenſion, on donne une ſituation moyenne, dans laquelle la partie ſoit autant fléchie, qu'étendue. 2°. Le membre doit être également appuyé; car s'il portoit à faux en quelqu'endroit, les muſcles feroient effort pour le ſoutenir & ſuppléer au défaut de l'appui; ce qui pourroit cauſer de la douleur, & faire de nouveau ſortir l'os de ſa cavité. 3°. Il faut que la pente n'empêche pas le retour des liqueurs, parce que ſi l'extrémité du membre bleſſé étoit trop baſſe, il pourroit arri-

Conditions que doit avoir la ſituation de la partie luxée.

ver gonflement, tenſion, dépôt & abſcès. 4°. Il eſt néceſſaire que ce qui ſert à appuyer la partie ſoit mollet, afin que le Malade ne ſoit point incommodé, ce qui l'obligeroit à des mouvemens très-nuiſibles. 5°. La partie malade doit être sûre & ſtable; l'on ſent aſſez pourquoi. Cette sûreté dépend de la ſolidité du lit pour les luxations du tronc & des parties inférieures, & de la régularité de l'écharpe, pour celles des parties ſupérieures. On obſervera qu'il faut coucher le Malade de maniere qu'on puiſſe le panſer commodément; ainſi l'on placera le côté malade vers le bord du lit.

3e. Indication. Correction des accidens dans la cure des luxations.

La 3e. choſe eſſentielle à la cure des luxations, eſt de détruire les accidens préſens, & de prévenir ceux qui peuvent ſurvenir. Je vais traiter de chacun de ces accidens : je commence par la douleur & la perte ou le vice du mouvement.

J'ai dit dans le général des ſignes, qu'il ne falloit pas regarder la douleur ni le défaut du mouvement comme ſignes certains des luxations ; mais ils en ſont toujours des accidens. L'impuiſſance de mouvoir le membre peut venir en conſéquence du ſeul déplacement des os, ou bien ne dépendre que de la crainte de ſouffrir ; une perſonne très-ſenſible évitant toutes ſortes de mouvemens douloureux : mais dans l'un & dans l'autre cas, cette impuiſſance ceſſe pour l'ordinaire de même que la douleur, quand on a réduit l'os : je dis pour l'ordinaire, puiſque quelquefois la douleur, & l'impuiſſance qui en eſt la ſuite, ſubſiſtent, quoique l'os ſoit réduit ; parce que le grand tiraillement a pû cauſer des allongemens conſidérables, ou des ruptures de fibres dans les muſcles & les parties nerveuſes. Alors on aura recours aux remè-

Il faut remédier à la douleur & à l'impuiſſance du membre, ſi elles ne ceſſent point après que l'os eſt réduit.

des que nous allons propoſer pour les contuſions.

Traitement des contuſions.

Il y a ſouvent de ſi fortes contuſions qu'elles ſont des tumeurs & des boſſes douloureuſes. Dans ce cas on ſe ſert de la ſaignée, des narcotiques, & on applique ſur la partie des cataplaſmes, linimens, fomentations & autres topiques qui doivent être émolliens, anodins & réſolutifs.

Mouvemens convulſifs ceſſent quand l'os eſt réduit.

Les mouvemens convulſifs ſont cauſés par le tiraillement des nerfs ou parties nerveuſes, mais ils ceſſent ordinairement lorſque l'os eſt réduit.

Comment remédier à la fièvre dans les luxations.

La fièvre ſurvient quelquefois par la douleur vive. Souvent elle n'arrive que le 3e. 4e. ou 5e. jour, & dans ce cas elle eſt excitée par l'irritation que cauſe quelque matiere infiltrée, ou épanchée; ou par l'inflammation qui n'eſt jamais ſans fièvre. On appaiſe le tout par de grandes ſaignées, par la diette, & autres

remèdes généraux : on applique ſur la partie des topiques émolliens & réſolutifs qui ne bouchent point les pores, & auſquels on ajoûte les anodins & narcotiques, qu'on fait même prendre intérieurement.

Comment la gangrêne arrive aux luxations.

La gangrêne n'arrive pas à l'endroit même de la luxation, mais toujours plus bas, à moins qu'il n'y ait playe. Elle eſt cauſée par la compreſſion des nerfs & des vaiſſeaux ſanguins, de même que la paralyſie ; ce qui ſe voit dans les luxations des vertèbres, & par tout ailleurs où les os luxés compriment les vaiſſeaux, & empêchent la diſtribution du ſang, & des eſprits animaux.

Moyens d'y remédier.

Le meilleur moyen d'éviter la gangrêne, c'eſt de faire la réduction ; mais ſi les os ont été long-tems démis, ou qu'en les réduiſant on ait meurtri les parties, la gangrêne peut ſurvenir ; & alors elle demande une cure

particuliere, qui se trouve amplement décrite dans le Chapitre de la luxation des vertèbres.

Causes du cliquetis dans les luxations.

Le cliquetis qui suit les luxations, est causé par la disette de la synovie, ou par sa trop grande abondance. C'est un bruit qui se fait en remuant le membre, soit par le frottement des cartilages trop secs, soit par le gargouillement de la synovie trop abondante, ou peut-être aussi par l'air mêlé avec elle.

Sa curation.

Si la synovie n'est pas en suffisante quantité, il faut frotter l'articulation d'huile pénétrante, & y appliquer des fomentations émollientes, pour suppléer au défaut de la synovie, & en procurer une filtration plus abondante. Si l'excès de cette humeur cause le cliquetis, on fait mouvoir la partie, & on applique sur le lieu de l'articulation des résolutifs spiritueux. Quand malgré ces précautions il survient anchilose, on

la traite comme nous le dirons en parlant de cette maladie.

S'il y a playe, il faut faire un bandage ſemblable à celui que nous recommandons dans ſon lieu pour la fracture compliquée. Par ce moyen on tient la partie en ſituation ſans être obligé de la remuer dans les panſemens. Il ne faut pas que le bandage ſoit ſerré, parce qu'il ne ſert principalement que pour contenir les remèdes.

Façon de faire le bandage quand la luxation eſt compliquée de playe.

S'il ſurvient apoſtême, on le traite ſelon ſes tems & ſa terminaiſon. S'il ſuppure, on l'ouvre de bonne heure ſans attendre ſa maturité, parce que la matiere par ſon ſéjour, pourroit gâter les parties qui ſont autour de l'article, & même entrer dedans; ce qui feroit une fâcheuſe maladie.

Traitement des apoſtêmes qui ſurviennent aux luxations.

Quand la tête de l'os eſt ſortie avec tant de violence, qu'elle a rompu les ligamens, les tendons & la peau même, on la remet

Ce qu'il faut faire quand les ligamens, les tendons

& la peau ſont rompus.

dans ſa cavité le plus promptement qu'il eſt poſſible, & on panſe la playe comme l'art l'ordonne; mais le plus ſouvent la gangrêne ſurvient, & l'on eſt obligé de faire l'amputation.

Ce qu'il faut faire quand il y a fracture & luxation.

Lorſqu'il y a fracture & luxation dans le même os, il faut tâcher de réduire la luxation, puis on réduit & panſe la fracture. S'il eſt impoſſible de réduire la luxation, ce qui arrive quand la fracture eſt ſi proche de l'articulation, qu'il n'y a pas aſſez de priſe pour faire l'extenſion; voici de quelle maniere on devra ſe conduire. On réduira la fracture, on appliquera ſur la luxation des défenſifs, puis des réſolutifs & des fondans, afin d'entretenir la fluidité de la ſynovie; & quand le cal des os fracturés ſera formé, on fera l'extenſion pour réduire la luxation.

Cette méthode ne réuſſit pas toujours, mais il n'y en a pas

d'autres. La ſeule choſe qu'il y ait à craindre, c'eſt qu'après un ſi long-tems, la luxation ne puiſſe plus ſe réduire ; ce qui n'arrive cependant pas toujours, puiſque l'on réduit & guérit des luxations au bout de ſix mois, d'un an & plus ; & que le cal eſt ferme & dur avant tout ce tems-là.

Outre l'application des topiques, pour éviter que la ſynovie de l'articulation ne s'épaiſſiſſe pendant le traitement de la fracture & l'endurciſſement du cal, on doit, lorſque l'os commence d'avoir aſſez de ſolidité à l'endroit de ſa fracture, on doit, dis-je, commencer auſſi à mouvoir l'articulation peu-à-peu & par degrés, en augmentant chaque jour ; afin de conſerver la ſynovie dans ſa fluidité naturelle, & de pouvoir faire la réduction avec ſuccès, lorſque le cal ſera aſſez fort pour ſupporter les extenſions.

Cure particuliere des Luxations de cauſe interne.

Cure des luxations cauſées par la convulſion.

Si la convulſion des muſcles a chaſſé l'os de ſa cavité, il faut d'abord réduire la tête luxée, & la contenir en ſon lieu, pendant qu'on traite la convulſion; ce qui ſe fait différemment ſuivant ſes cauſes, dont nous ne parlerons pas dans ce Traité.

Cure des luxations cauſées par la rélaxation des ligamens & la paralyſie.

Si les ligamens ſont relâchés, & que les muſcles ſoient paralytiques, on réduit l'os, & on le contient par un bandage exact, & par la ſituation du Malade & de la partie affligée. On applique pluſieurs fois par jour les fomentations ſpiritueuſes & aromatiques, après avoir fait des frictions avec des linges chauds pour ouvrir les pores, faciliter la pénétration des topiques, & donner lieu à la tranſpiration. On fait du reſte obſerver le régime, on ſe

ſert des remèdes généraux; & à l'égard de la paralyſie, elle demande un traitement particulier. Ce n'eſt pas ici le lieu d'en parler.

Cure des luxations cauſées par l'amas de la ſynovie.

Si la ſynovie s'eſt accumulée à un tel point, qu'elle ait chaſſé l'os de ſon lieu, il faut faire ſon poſſible pour le remettre & le retenir fortement. On ſe ſert en cette occaſion d'un bandage, qui preſſant la tête contre le fond de la cavité, pouſſe la ſynovie à la circonférence; devenant par-là plus extérieure, & par conſéquent plus expoſée à l'action des topiques, il eſt plus facile de la diſſoudre & de la diſſiper par les fondans & les réſolutifs que l'on applique ſur la partie. Outre cela il faut à chaque panſement remuer long-tems la tête de l'os dans ſa cavité, s'en ſervant comme d'un pilon dans ſon mortier, pour froiſſer & atténuer la ſynovie, & la rendre capable de tranſ-

pirer au-dehors, ou de rentrer dans ſes couloirs.

Cure des luxations produites par le gonflement des têtes & des cavités des os.

Les luxations cauſées par le gonflement des têtes & des cavités des os, ſe guériſſent quelquefois lorſqu'elles ne ſont point complettes.

Lorſqu'il a pour cauſe le rachitis.

Si le Malade eſt rachitique, on trouvera dans le Traité du *Rachitis*, les remèdes qui lui conviennent.

L'habitation des lieux marécageux.

Si le gonflement eſt cauſé par l'habitation dans des lieux marécageux, on joint aux opérations chirurgicales, le régime qui doit être chaud & ſec, ainſi que l'air dans lequel on tranſporte le Malade. Les médicamens hydragogues conviennent parfaitement, & l'uſage des eaux minérales chaudes eſt ſurtout d'un grand ſecours.

Le levain ſcrophuleux.

Si le levain ſcrophuleux eſt la cauſe du gonflement de l'os, on ſe ſervira des remèdes qui conviennent aux écrouelles.

Les frictions mercurielles ſont propres à ceux en qui le virus vénérien a cauſé le gonflement des jointures. J'ai vû ce remède réuſſir à un garçon Doreur qui avoit la jambe preſqu'entierement luxée, par le mercure ; ce qui me fait croire qu'on pourroit ſe ſervir de même des frictions mercurielles pour guérir les Ouvriers des mines qui ſont attaqués de gonflemens dans les os, & qui ont les jointures déjettées.

Le virus vénérien, ou l'impreſſion des minéraux ſur ceux qui travaillent aux mines.

CHAPITRE II.

De la Luxation de la Teste.

Articulation de la tête.

AUX côtés du trou occipital il y a deux condyles qui ſont reçus & emboëtés dans les cavités des deux apophyſes obliques ſupérieures de la premiere vertèbre, ce qui forme un ginglyme à deux têtes & deux cavités, aſſujetties par des ligamens courts, forts & croiſés. Par cette articulation la tête ne peut que ſe fléchir & s'étendre; elle ſe tourne ſur les côtés, par le moyen de l'articulation de la premiere vertebre avec la ſeconde. Sept ou huit paires de muſcles très-forts ſervent à exécuter tous ces mouvemens.

Ses mouvemens.

Ce qui paſſe par le trou occipital.

Le trou occipital à côté duquel ſe trouvent les deux condyles qui font l'articulation de la

tête avec la premiere vertebre du cou, eſt cette grande ouverture par laquelle ſort la continuation de la moëlle allongée, qui paſſant dans tous les trous des vertèbres, forme la moëlle de l'épine. Les nerfs acceſſoires & les artéres vertébrales paſſent auſſi par le trou occipital.

Il eſt preſque impoſſible que la tête ſe luxe d'avec la premiere vertebre. La deuxiéme vertebre, la troiſiéme & les autres ſe luxent plus facilement, parce qu'elles ſont plus éloignées de la tête, & qu'il eſt clair que les vertebres doivent ſe luxer d'autant plus aiſément, qu'elles ſont plus éloignées juſqu'à un certain point de la jointure de la tête. D'ailleurs, la jonction de la tête avec le cou ne ſe fait pas ſeulement par le moyen de la premiere vertèbre ; la ſeconde y eſt fortement attachée par un ligament qui part de l'apophyſe odontoï-

Il paroît impoſſible que la tête ſe luxe d'avec la premiere vertebre. La ſeconde, troiſiéme, quatriéme ſe luxent plus facilement, & pourquoi.

de, & s'inſere à la partie antérieure du trou occipital. La premiere vertèbre ſe luxe auſſi difficilement d'avec la ſeconde, à cauſe de l'apophyſe odontoïde qui lui ſert de borne, & qu'elle eſt retenue & attachée par deux forts ligamens, l'un poſtérieur qui empêche qu'elle ne ſe renverſe en arriere; & l'autre qui la tient attachée avec la partie antérieure du trou occipital.

Des cauſes de la Luxation de la Tête.

Il n'eſt pas néceſſaire de s'étendre beaucoup ſur les cauſes, parce que nous les avons détaillées fort au long dans le général; je ne puis cependant m'empêcher de rapporter ici une hiſtoire tragique qui peut avoir quelque utilité.

Hiſtoire tragique au ſujet des cauſes de la luxation de la tête.

Le fils unique d'un Ouvrier, âgé de 6. à 7. ans, entra dans la boutique d'un voiſin, ami de ſon pere. En badinant avec cet en-

fant, il lui mit une de ſes mains ſous le menton, & l'autre ſur le derriere de la tête, puis l'éleva ainſi en l'air, en diſant qu'il alloit lui faire voir ſon grand-pere, maniere de parler baſſe & populaire. A peine cet enfant eut-il perdu terre, qu'il ſe mutina en l'air, ſe diſloqua la tête & mourut à l'inſtant. Son pere qui dans le moment en fut averti, tranſporté de colère, courut après ſon voiſin, & ne pouvant l'atteindre, lui jetta un marteau de Sellier, qu'il tenoit à la main, & lui enfonça la partie tranchante de ce marteau, dans ce qu'on nomme la foſſette du cou. En coupant tous les muſcles, il pénétra l'eſpace qui ſe trouve entre la premiere & la ſeconde vertèbre du cou, & lui coupa la moëlle de l'épine, ce qui le fit périr à l'heure même. Ainſi ces deux morts arriverent d'une façon preſque ſemblable.

Danger de suspendre les enfans par la tête, comme les gens du peuple le font en badinant.

Cette maniere de badiner avec les enfans n'est que trop commune parmi les gens du bas-peuple, parce qu'ils ne sçavent pas le danger auquel ils s'exposent. Peut-être aussi que l'enfant ne seroit pas mort s'il eût été plus tranquille ; car je ne doute point que les mouvemens qu'il se donna, n'ayent été une des principales causes de la luxation de la tête.

Quelle est la cause la plus puissante de la mort des pendus.

Nous observons dans presque tous les pendus, que la premiere vertebre du cou est entierement séparée de la seconde ; c'est peut être même la cause la plus propre & la plus puissante de leur mort. Cette observation me persuade que la tête & la premiere vertebre du cou se séparent très-difficilement, & que presque toutes les fois que l'on croit la tête luxée, ce n'est qu'une luxation de la premiere vertebre d'avec la seconde.

Des Signes & du Pronoſtic de la Luxation de la Tête.

Les ſignes ſont apparens, & très-funeſtes ; ils ne durent pas long-tems, puiſque le Malade meurt par la compreſſion ou le déchirement du tronc de la moëlle de l'épine, ſi on ne réduit pas promptement cette luxation.

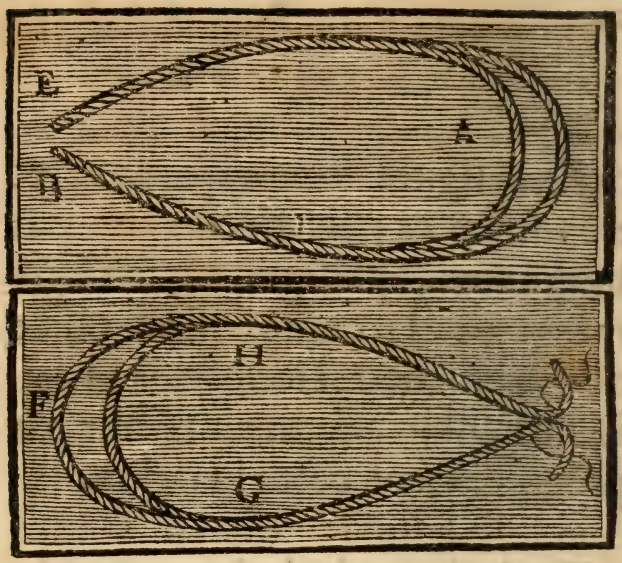
Les ſignes & le pronoſtic de la luxation de la tête ſont évidens & très-funeſtes.

De la cure de la Luxation de la Tête.

Il me ſemble qu'il n'eſt pas impoſſible de réduire une luxation de la tête, particulierement ſi elle eſt incomplette.

La luxation de la tête n'eſt pas incurable.

La réduction ſe fait avec un laq fendu par le milieu, ainſi qu'il eſt repréſenté dans la figure ſuivante.



Maniere de réduire les luxations de la tête ou du cou.

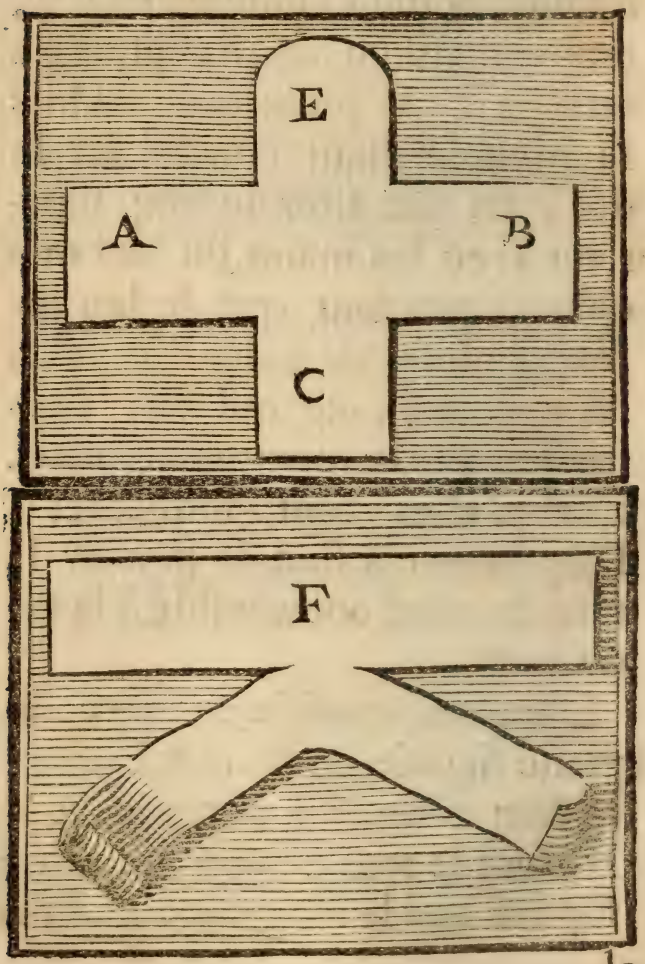
On passe la tête dans l'ouverture A du laq, & on place les côtés de la fente, l'un sous le menton, & l'autre derriere la nuque du cou. Les chefs B E passent sur les oreilles, puis on les joint en maniere d'anse, sur le sommet de la tête, & on y applique les forces qui doivent tirer. On a un autre laq plus long, & fendu de même en F, dans la fente duquel on passe la tête, faisant appliquer les deux côtés de la

fente ſur les épaules du Malade, & les deux chefs GH, l'un le long de l'épine; & l'autre le long de la poitrine & du ventre. On lie enſemble les deux chefs entre les cuiſſes, à un pied au-deſſous des parties génitales, & dans l'anſe de ce laq, on en paſſe un autre, que l'on attache à un point fixe. Alors le Malade étant couché ſur le dos, on fait tirer le laq ſupérieur avec les mains ou des machines, pendant que le laq inférieur réſiſte au point fixe qu'on lui a donné, ce qui fait l'extenſion & la contre-extenſion. Lorſqu'elles ſont ſuffiſantes, l'Opérateur a ſoin de pouſſer la tête du côté convenable à la réduction.

Appareil qu'on doit appliquer après la réduction de la tête ou du cou.

L'appareil conſiſte en une compreſſe figurée en croix & couverte d'un défenſif. Les parties A & B, font le tour du cou, la partie C, deſcend le long des vertebres

du cou juſqu'au dos; & la partie E monte & s'étend ſur l'occipital. Le tout eſt contenu avec une fronde F à quatre chefs, dont deux font le tour du cou, & les deux autres celui de la tête en ſe réuniſſant au front : le centre de



la

la fronde se trouve ainsi placé à la nuque. On fait coucher le Malade sur le dos, la tête fort haute, appuyée sur un coussin creux dans son milieu, & relevé des bords, pour appuyer les côtés de la tête, & servir comme de fanons.

On fait de copieuses saignées, de trois en trois heures, les premieres du bras, les autres du pied, & on les répéte plus ou moins, se conformant à la grandeur du mal, & aux forces du Malade. On fait user dans les commencemens des sucs de Bugloſe, Bourrache, Laituë : on en donne trois ou quatre onces de quatre heures en quatre heures, dans l'intervalle des bouillons, avec deux gros de syrop des cinq racines. Lorsqu'il ne survient point de fiévre, on donne l'infusion des vulnéraires de Suisse, & des plantes céphaliques. On tient le ventre libre par des lavemens, &

Remedes qu'on doit employer ; après la réduction de la tête ou du cou.

on fait observer un parfait silence au Malade & aux assistans.

CHAPITRE III.

DE LA LUXATION DE LA MACHOIRE INFERIEURE.

Articulation de la mâchoire inférieure.

LA mâchoire inférieure est jointe par un double genou, avec les deux os des tempes, à chacun desquels il y a une cavité, qui de chaque côté reçoit le condyle de la mâchoire. Il se trouve un cartilage mitoyen entre celui qui couvre le condyle de la mâchoire, & celui qui enduit la cavité des os des tempes. Les ligamens sont foibles, mais les muscles sont très-forts, particulierement ceux qui levent la mâchoire, & la présentent contre l'autre pour la mastication.

La mâchoi- La mâchoire se luxe en avant

des deux côtés, ou d'un seul : elle ne peut se luxer en arriere, directement de droit à gauche, ni directement de gauche à droit.

re ne peut se luxer qu'en devant d'un seul ou des deux côtés, & pourquoi.

La voûte du canal osseux de l'oreille, empêche la luxation en arriere, de même que l'éminence osseuse de laquelle sort l'apophyse stiloïde. Les apophyses épineuses du sphénoïde empêchent de chaque côté que la mâchoire se luxe de droit à gauche, ni de gauche à droit ; la mâchoire inférieure ne peut donc être luxée qu'en devant, soit qu'un seul condyle se déplace, ou que les deux soient déplacés.

Il faut de plus que la bouche soit ouverte dans le tems même que la mâchoire se luxe ; car tant qu'elle restera fermée, il n'arrivera point de luxation, parce que les condyles seront toujours tournés du côté opposé au seul chemin qu'ils peuvent

Il faut que la bouche soit ouverte dans le tems que la mâchoire se luxe, & pourquoi.

prendre pour ſortir de leur lieu.

Des ſignes diagnoſtics de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Signes de la luxation des deux côtés.

Quand la luxation eſt des deux côtés, la bouche eſt ouverte, & le Malade ne peut mâcher; les joues ſont applaties; lorſqu'on ouvre la bouche au Malade, il ſouffre de grandes douleurs; il ne peut parler diſtinctement; ſa ſalive coule en abondance; elle ſort de la bouche involontairement; le fond du goſier eſt à ſec; & enfin ce qu'il y a de plus fâcheux, la déglutition ne ſe peut faire qu'avec peine.

Pourquoi le Malade ne peut fermer la bouche.

Le Malade ne peut fermer la bouche pour mâcher; *Fabrice d'Aquapendente*, dit, que cela vient du coroné de la mâchoire ſorti de deſſous le zygoma, & qui ne peut plus remonter. Il dit auſſi, que cela n'arrive qu'aux grandes luxations, lorſqu'il y a

un écartement conſidérable de la mâchoire, ce qui peut bien être ; cependant je crois que cela arrive ordinairement, parce que les condyles ſe ſont gliſſés en devant, & ont alors leur appui dans la ligne qui paſſe directement de l'origine des muſcles à leur inſertion, ou que portés plus en avant, les condyles appuyent au de-là de cette ligne. Dans cette ſituation, il eſt évident que la contraction des muſcles ne tend qu'à preſſer les condyles contre la baſe du crâne, & à les éloigner de leur articulation : c'eſt ce que concevront aiſément ceux qui auront quelque teinture des mécaniques.

Pourquoi les joües ſont applaties.

Les joües ſont applaties, parce que la mâchoire inférieure en s'éloignant, tend & applatit les muſcles buccinateurs. Le maſſeter & le crotaphite font une ſaillie en dehors, parce qu'ils ſont en tenſion & en contraction.

Pourquoi il y a douleur lorſqu'on ouvre la bouche.

Le Malade ſouffre de grandes douleurs lorſqu'on lui ouvre la bouche, parce que les muſcles qui la ferment ſont tendus, par le trop grand éloignement de la mâchoire; ce qui fait que quand on veut l'ouvrir davantage, on étend & tiraille à l'excès les fibres muſculeuſes.

Pourquoi le Malade ne peut parler.

Le Malade ne peut parler, parce que les lévres ne peuvent s'approcher, & que la langue ne s'applique plus au palais, ni aux dents; ce qui eſt abſolument néceſſaire pour l'articulation de la parole.

Pourquoi la ſalive coule en abondance & involontairement.

La ſalive coule en abondance, & involontairement: elle coule en abondance par la compreſſion des glandes ſalivaires, & elle ſort involontairement, parce que la langue ne peut plus la pouſſer au fond du goſier pour l'avaler, & que les lévres ne peuvent ſe joindre pour la retenir.

Le Malade ne peut avaler,

parce que la langue ne s'applique plus contre le palais, & ne peut se renverser en arriere pour pousser les alimens, ou la salive dans l'œsophage.

Pourquoi le Malade ne peut avaler.

Le fond du gosier est sec, parce que la salive ne l'humecte plus (le Malade la jettant involontairement au dehors, & ne pouvant avaler) & parce que d'ailleurs l'air qui y passoit auparavant humecté, n'y passe plus avec cette modification.

Pourquoi le fond du gosier est sec.

Quand la mâchoire n'est luxée que d'un côté, la bouche n'est pas si ouverte, le menton est tourné du côté opposé à la luxation, les dents ne se rencontrent pas vis-à-vis celles de la mâchoire d'en haut, le gonflement & la tension des muscles n'est que d'un côté, & tous les autres signes s'y rencontrent.

Signes de la luxation d'un seul condyle de la mâchoire inférieure.

Des cauſes de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Ces cauſes ſont internes ou externes.

Ces cauſes ſont internes ou externes, & ſont les unes & les autres renfermées dans le général des luxations. Il eſt néceſſaire d'ajouter qu'il faut que les chûtes, ou les coups agiſſent ſur la mâchoire dans un certain ſens, pour qu'ils puiſſent la luxer: en effet ſi elle eſt pouſſée de devant en arriere, les condyles rencontreront la voûte du canal oſſeux de l'oreille, & les éminences d'où naiſſent les apophyſes ſtiloïdes. Si elle eſt pouſſée par les côtés, les condyles ſeront retenus, comme on l'a déja dit, par les apophyſes épineuſes: enfin ſi le coup pouſſe la mâchoire de bas en haut, elle rencontrera la mâchoire ſupérieure; d'où l'on doit conclure qu'elle ne peut gueres être luxée que par un coup qui faſſe

La mâchoire ne peut gueres être luxée que par une chûte ou un coup qui faſſe effort de haut en bas, la bouche étant un peu ouverte.

effort du haut en bas, & qui agira avec plus de facilité, ſi la mâchoire eſt bâillante. Je n'en ai jamais vû d'autres, & de grands Praticiens l'aſſûrent de même: il n'eſt pourtant pas impoſſible qu'il n'en arrive par des coups donnés différemment; mais je crois qu'il faut que la bouche ſoit au moins un peu ouverte dans l'inſtant du coup, ou de la chûte.

Luxation de la mâchoire plus difficile par cauſes externes que celles de bien d'autres parties.

Le mâchoire ſe luxe plus difficilement que bien d'autres parties, non-ſeulement par tout ce que nous venons de dire; mais encore parce qu'il ſe trouve deux articulations, que ces deux articulations ſont éloignées l'une de l'autre, qu'elles réſiſtent toutes deux en même-tems, & que les muſcles ſont très-forts, & le ſont d'autant plus, que leur maſſe charnue eſt compoſée de fibres très-courtes. Ces muſcles en ſe contractant machinalement dans les coups ſur la mâchoire, réſiſ-

tent & font effort pour la retenir dans sa place.

Luxation de la mâchoire plus facile de cause interne en bâillant.

On voit quelques personnes à qui l'articulation de la mâchoire est si lâche, qu'elle se luxe très-souvent en bâillant. Je l'ai remise jusqu'à deux fois dans un même jour à la même personne.

Du pronostic de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Aphorisme d'Hippocrate sur le pronostic de la luxation de la mâchoire inférieure.

Hippocrate, dit, que si on ne remet promptement la mâchoire, il arrive une grosse fiévre, assoupissement, inflammation, convulsion, vomissement de matiere bilieuse, & la mort même du Malade le dixiéme jour. C'est ce que je n'ai jamais vû; cependant il n'est pas impossible que cela n'arrive dans les fortes luxations, par le grand tiraillement & la tension de plusieurs muscles & d'un grand nombre de nerfs qui se répandent dans cette par-

Elle n'est point fâcheuse si

tie ; mais cette luxation n'eſt point fâcheuſe ſi elle eſt promptement réduite.

elle eſt promptement réduite.

De la cure de la Luxation de la mâchoire inférieure.

Pour faire la réduction, on fait aſſeoir le Malade ſur une chaiſe, à la hauteur de la poitrine d'un aide Chirurgien qui appuye contre ſa poitrine garnie d'un petit oreiller, le derriere de la tête du Malade, & la retient avec ſes deux mains, qui pour cet effet ſont mutuellement jointes par l'entrelaſſement des doigts, & fortement appuyées ſur le front. L'Aide en embraſſant, ſerrant & retenant ainſi la tête, fait la contre-extenſion. Le Chirurgien, après avoir garni de linge ſes deux pouces pour ne ſe point bleſſer contre les dents, les introduit dans la bouche l'un à droit, & l'autre à gauche, & les

Façon de réduire la luxation des deux condyles.

appuye ſur les dernieres dents molaires, le plus proche qu'il eſt poſſible, de l'articulation de la mâchoire. Il pouſſe alors en bas & en arriere; en bas pour allonger les muſcles, & en arriere pour placer les condyles. Il releve enfin le devant de la mâchoire, en même tems qu'il jette ſes pouces dans les jouës le plus promptement qu'il eſt poſſible, pour n'être point mordu; ce qui arriveroit par la prompte contraction des muſcles, qui pour lors ferment ſubitement la mâchoire.

Mauvaiſes méthodes de réduire la luxation de la mâchoire, à coups de poings, ou avec un levier.

Il y a des Chirurgiens qui veulent faire cette réduction à grands coups de poing ſous le menton. Il y en a d'autres qui ſe ſervent d'un bâton ou d'un levier qu'ils appuyent ſur le devant de la mâchoire ſupérieure, pendant qu'ils font effort ſur les dernieres dents molaires de la mâchoire inférieure, pour la pouſſer en bas & la réduire. Je rejette cette méthode

dans laquelle on risque de rompre les dents incisives, de causer beaucoup de douleur, & même de blesser le fond du gosier, si le bout du levier échappoit.

Il y en a qui mettent une espèce de bâillon sous les dents, & qui frappent le menton par dessous comme les premiers; mais ce moyen est tout-à-fait contraire. On ne pourroit le mettre en usage avec succès, qu'au cas où le bâillon seroit placé sous les dernieres dents molaires, sans toucher les autres. Alors en appuyant, ou en frappant sous le menton, comme pour approcher la mâchoire d'en bas de celle d'en haut, pendant que le bâillon resteroit au point que nous avons dit; peut-être pourroit-on faire ainsi la réduction, parce que les coups de poing, ou les efforts des mains, & la résistance du bâillon feroient allonger les muscles, & qu'on pourroit alors sans

Avec un bâillon.

crainte repouſſer les condyles dans leurs cavités; mais comme il eſt impoſſible d'aſſujettir un bâillon ſous les ſeules dernieres dents molaires, je tiens ce moyen très-difficile à pratiquer, mais cependant moins dangereux que le précédent.

Le bâillon ne peut être d'aucun effet ſi on l'appuye ſur d'autres dents que les molaires.

Si ceux qui ſe ſervent du bâillon, le font appuyer ſur les autres dents que les molaires, ils ne peuvent jamais réuſſir, parce que la force mouvante s'exerçant alors ſur le bâillon qui fait le point d'appui, ne peut être d'aucun effet: on caſſeroit les dents, & la mâchoire même, plutôt que de la réduire ainſi.

Dans quels cas la mâchoire a pû ſe réduire à coups de poing.

J'ai vû des mâchoires qui ſe ſont réduites d'un ſeul coup de poing ſans bâillon; mais la luxation étoit incomplette; c'eſt-à-dire, que les condyles n'étoient pas fort écartés de leur articulation; & certainement ils n'avoient point été portés aſſez en

avant pour paſſer au-de-là de la ligne de direction des muſcles ; car dans cette ſituation les muſcles s'oppoſant de toute leur force à la réduction, il eût été impoſſible de la faire par les coups de poing. La ſituation du maſſeter & du pterigoïdien interne dans les luxations de la mâchoire, autoriſe ſuffiſamment cette penſée. A l'égard du crotaphite, il eſt ſi allongé qu'il ne peut agir.

Comment l'on réduit la luxation d'un ſeul côté.

Lorſque la luxation n'eſt que d'un côté, on ne fait l'extenſion & les autres mouvemens que du côté luxé. Cette luxation eſt plus difficile à réduire que la complette des deux condyles, pour deux raiſons. 1°. Parce que les muſcles n'étant pas ſi fort étendus, ſe contractent avec plus de force, & font néceſſairement plus de réſiſtance. 2°. Parce que la mâchoire étant moins ouverte, on ne peut porter le pouce auſſi près de l'articulation, ni par conſé-

Cette luxation eſt plus difficile à réduire que la complette des deux condyles, pour deux raiſons.

quent vaincre la réſiſtance des muſcles, avec autant de facilité que dans la luxation des deux côtés.

Appareil qu'on doit mettre après la réduction.

Tout l'appareil conſiſte en un ſimple défenſif, & une compreſſe en forme de fronde, dont on croiſe de chaque côté les chefs en les attachant au bonnet. Le régime & les remédes généraux ne ſont pas d'un grand uſage, à moins qu'il n'y ait complication.

Luxation incomplette de la mâchoire priſe pour un accident d'apoplexie.

Je ne puis m'empêcher de dire ici en paſſant que cette maladie, qui paroît être diſtincte, & facile à connoître par les ſignes qui lui ſont propres, fut pourtant priſe un jour pour accident d'apoplexie; mais ayant été mandé, je ne trouvai pour tout ſymptôme, qu'une difficulté de parler, cauſée, non par l'apoplexie, mais par la luxation d'un des condyles de la mâchoire. J'en fis la réduction, & ſur le champ le Malade parla avec la même facilité qu'auparavant.

CHAPITRE IV.

DE LA LUXATION DES VERTEBRES.

Idée générale de l'articulation des Vertebres.

IL ſeroit difficile, ſans s'étendre beaucoup, de décrire avec exactitude l'articulation des Vertebres. Auſſi me bornerai-je à en donner une idée générale, ſeulement pour faire comprendre ce que j'aurai à dire de leur luxation.

Elles ſont jointes par leurs corps & leurs apophyſes obliques.

Les Vertebres ſont jointes par leurs corps & par leurs apophyſes obliques. Leurs corps ſont applatis par en haut, & par en bas, excepté les ſix dernieres du cou, & les deux ou trois premieres du dos. L'union ſe fait par cartilages, & par ligamens.

Quelle eſt la nature des cartilages qui

Les cartilages n'ont pas la conſiſtance de ceux qui ſervent à joindre les autres parties: ils ſont

unissent les corps des Vertebres.

bien plus mous, flexibles, & capables de prêter aux différens mouvemens du corps. Ils deviennent minces du côté dont on se plie, & épais du côté opposé. Ils sont également épais, lorsque le corps étant droit, les Vertebres sont perpendiculairement appuyées les unes sur les autres, & ils deviennent partout également minces, si l'on se tient droit avec un fardeau sur la tête.

Leur épaisseur.

Ces cartilages qui ont jusqu'à sept lignes d'épaisseur aux Vertebres des lombes, en ont moins à celles du cou & à celles du dos. Ils sont situés entre les corps des Vertebres, mais n'occupent point toute l'étendue de la surface par laquelle les corps des Vertebres se trouvent joints : il y a environ une ou deux lignes de la circonférence, qui n'étant point occupée par le cartilage, sert d'attache aux ligamens. L'en-

Leur situation.

droit du corps de la Vertebre où s'attache le cartilage eſt un peu enfoncé, & plus poreux que le rebord où s'attachent les ligamens, qui eſt une véritable épiphyſe large d'une ligne aux Vertebres du cou, d'une & demie à celles du dos, & de deux lignes à celles des lombes.

Les ligamens des Vertebres ſont en grand nombre ; les plus conſidérables s'attachent du corps d'une Vertebre à l'autre, & occupent par ces attaches tout le rebord ou l'épiphyſe dont nous avons parlé. Leurs fibres ont différentes directions ; il y en a d'obliques en ſens différens qui ſe croiſent ; il y en a de circulaires, qui ſemblent n'avoir d'autre uſage que celui de lier & de maintenir les autres ; enfin parmi les plans obliques même, on en remarque d'autres qui ſont perpendiculaires. Ces ligamens ne ſe

Les ligamens les plus conſidérables s'attachent du corps d'une Vertebre à l'autre.

Directions différentes de leurs fibres.

On peut les regarder

comme un seul ligament antérieur commun à toutes les Vertebres.

terminent point au rebord du corps de chaque Vertebre ; mais après s'y être attachés, il semblent passer par dessus la partie ronde de leur corps pour s'étendre sur plusieurs ; de sorte qu'on peut regarder ces fibres ligamenteuses extérieures, comme un seul ligament commun, qui attache toutes les Vertebres par la partie antérieure de leurs corps, depuis la tête de l'os sacrum, jusqu'à la seconde Vertebre du cou.

Autre ligament postérieur ou interne, commun aux corps de toutes les Vertebres.

Il y a encore un autre ligament commun bien considérable, qui recouvre la partie postérieure du corps des Vertebres, & s'étend intérieurement tout le long de la partie antérieure du canal de la moëlle de l'épine.

La 2e. articulation des Vertebres par leurs apophyses obliques doit être regardée non

La seconde articulation des Vertebres, se fait par les apophyses obliques. Elle est regardée par les Anciens, comme un ginglyme, ou une charniere ; parce que chaque Vertebre a quatre

apophyſes obliques, que les deux d'en haut reçoivent les apophyſes obliques de la Vertebre de deſſus, & que celles d'en bas ſont reçues dans les deux apophyſes obliques de la Vertebre de deſſous. On doit plutôt conſidérer ces articulations comme des doubles genoux, non qu'elles ſoient auſſi mobiles dans tous les ſens, que le véritable genou; mais parce que leurs mouvemens ne ſont point bornés à la flexion & à l'extenſion. L'épine ne peut ſe mouvoir en différens ſens, & même circulairement, que les articulations des apophyſes obliques ne ſoient autant de petits genoux.

comme une charniere, mais comme un double genou, & pourquoi.

Ces apophyſes obliques ſont recouvertes au dehors de chaque articulation d'un ligament, ou d'une tunique ligamenteuſe, qui retient la ſynovie. Outre ce ligament on en trouve pluſieurs autres très-forts qui affermiſſent ces

Ligamens capſulaires de cette articulation.

articulations, & assujettissent les Vertebres aussi sûrement par leurs apophyses, que nous avons vû qu'elles l'étoient par leurs corps.

Autres ligamens qui l'affermissent, & assujettissent les Vertebres par leurs apophyses.

Parmi ces ligamens les uns attachent entre elles les apophyses transverses, & les autres lient ensemble les apophyses épineuses. Ceux-ci se montrent au dehors; mais on en voit encore de considérables dans l'intérieur du canal de l'épine. Il y en a un à l'articulation de chaque Vertebre qui va de la racine d'une apophyse épineuse à la racine d'une autre; & enfin outre tous ces ligamens, on en trouve un commun à toutes les Vertebres, qui part intérieurement de la tête de l'os sacrum, vers la racine de sa premiere apophyse épineuse; & qui passant par dessus tous les ligamens particuliers dont on a parlé, s'attache fortement à la partie intérieure de la racine des

apophyſes épineuſes de toutes les Vertebres.

Les muſcles de l'épine ne ſont pas moins difficiles à décrire que l'articulation des Vertebres; mais comme leur deſcription n'eſt pas ſi utile pour l'intelligence de ce qui ſuit, je me contenterai de dire que preſque tous les muſcles ſont ſitués à la partie poſtérieure, & aux latérales, & qu'il n'y en a aucun en devant, ſi ce n'eſt au cou, où ſe trouve le long fléchiſſeur, & une portion du ſcaléne. Parmi ces muſcles de l'épine il y en a qui ſont communs à un grand nombre de Vertebres, & pluſieurs qui ſont propres à chacune. Muſcles de l'épine.

Tous ces muſcles font mouvoir l'épine d'une maniere très-ſenſible, ſur-tout vers les lombes où toutes les Vertebres jouiſſent d'un mouvement conſidérable. Celles du cou ſont auſſi aſſez mobiles; mais les vertebres du dos ſe En quels endroits de l'épine les mouvemens ſont plus grands

meuvent beaucoup moins, parce qu'elles ſont aſſujetties aux côtes, que les cartilages qui uniſſent leurs corps, ſont minces, & que leurs apophyſes épineuſes ſont très-longues, & couchées les unes ſur les autres.

L'épine ſe meut ſans bleſſer la moëlle.

On ſçait que l'épine forme un canal qui contient la moëlle, & que les pièces de ce canal peuvent être mûes, ſans incommoder cette moëlle, ni les nerfs qui en ſortent par le derriere & par les côtés, à travers les trous que forment les échancrures des vertebres par leur union.

L'articulation des Vertebres eſt très-ſolide, & pourquoi.

L'importance des parties renfermées dans le canal de l'épine exigeoit encore que l'articulation des vertebres fût fort ſolide; auſſi ſe luxent-elles difficilement, tant à cauſe du nombre prodigieux de leurs muſcles & de leurs ligamens, que de l'union de leurs corps ſi bien cimentée par les cartilages mitoyens, qu'on diroit

roit que la nature se seroit efforcée de concilier dans cette jonction d'os, la fermeté & la mobilité.

Des différentes espèces de Luxations des Vertebres.

Les vertebres peuvent se luxer complettement, c'est-à-dire, de façon que l'os luxé ne touche plus à l'os auquel il étoit joint par le côté qui faisoit sa jonction. Ces luxations complettes sont rares, difficiles, & ne sont point l'objet de l'art, puisque, lorsqu'elles arrivent, le Malade doit nécessairement mourir, ou dans le moment même, ou peu de tems après.

Luxations complettes des vertebres.

Elles sont difficiles & nécessairement mortelles.

Les luxations des vertebres sont donc presque toujours incomplettes, c'est-à-dire, que les vertebres luxées se touchent par la plus grande partie de leur corps, & ne se luxent entierement que par leurs apophyses obliques. Les deux apophyses obliques même

Luxations incomplettes plus ordinaires.

Luxation d'une seule ou des deux

apophyſes obliques.

ne ſe luxent pas toujours enſemble également, & une ſeule peut ſortir de ſon lieu, pendant que l'autre reſte preſque dans ſa ſituation naturelle.

Par en haut ou par en bas ſeulement, ou par les deux enſemble.

Une vertebre luxée peut l'être par en haut ou par en bas ſeulement, ou en même tems par en haut & par en bas; ce qui cependant eſt aſſez rare.

Luxations d'une ou de pluſieurs Vertebres.

Il y a des luxations d'une ſeule vertebre, & d'autres qu'on dit être de deux, de trois vertebres, & plus: c'eſt ainſi, par exemple, qu'on dit que les cinq vertebres des lombes ſont luxées, lorſque la premiere vertebre des lombes eſt luxée d'avec la derniere du dos, & que la derniere des lombes l'eſt d'avec l'os ſacrum. Cette façon de parler n'eſt point exacte, puiſque dans l'exemple donné, la luxation eſt ſeulement de deux vertebres; les trois qui ſe trouvent entre la premiere & la cinquiéme des lombes, n'étant pas réelle-

ment luxées ; mais il reſtera toujours qu'il peut y avoir des luxations de pluſieurs vertebres, c'eſt-à-dire, que les vertebres des lombes, comme celles du cou & du dos, peuvent être en même tems luxées en différens endroits.

Des Cauſes des Luxations des Vertebres.

Les luxations par un effort ſelon l'extenſion de l'épine ſont mortelles.

Les vertebres ne peuvent être luxées par un effort qui agiſſe ſelon l'extenſion de l'épine, que le cartilage, & les ligamens qui joignent leur corps, ne ſoient rompus ; & dans ce cas, le Malade périt bientôt néceſſairement par la compreſſion, par le tiraillement violent, & même par la rupture de la moëlle de l'épine.

Les apophyſes obliques ne peuvent être luxées que par des

Les apophyſes obliques étant plutôt rapprochées qu'éloignées par l'extenſion de l'épine, on ſent aſſez pourquoi ces apophyſes ne peuvent être luxées par des cau-

causes qui agissent selon la flexion.

ses qui agissent selon l'extension ; mais seulement par des efforts dans le sens de la flexion de l'épine, soit que ces efforts se fassent directement de derriere en-devant, soit qu'ils se fassent un peu de droit à gauche, ou de gauche à droit.

Soit directement en-devant.

Si par un effort violent l'épine est pliée directement en-devant, les apophyses obliques inférieures d'une vertebre sortiront des bornes que leur prescrivent les apophyses obliques supérieures de la vertebre de dessous; & pour lors il y aura luxation des deux apophyses obliques de la vertebre de dessus. Si l'effort se fait un peu de gauche à droite en fléchissant l'épine, l'apophyse oblique gauche sera luxée. Enfin, si l'épine est fléchie de droite à gauche, il y aura luxation du côté droit.

Soit un peu de gauche à droite.

Soit enfin de droite à gauche.

Des ſignes diagnoſtics des luxations des Vertebres.

Les ſignes qui font connoître les luxations des vertebres, ſont communs & propres. Les communs ſont la figure contrefaite de tout le corps, la difficulté, & quelquefois l'impuiſſance de marcher, l'engourdiſſement des parties qui ſont au-deſſous de la luxation, & enfin leur paralyſie, ſoit ſur le champ, ſoit quelque tems après. Le ventre devient pareſſeux, les urines & les excrémens ſont retenus les premiers jours, & ſortent involontairement dans la ſuite; alors la gangrêne ſurvient, & la mort n'eſt pas éloignée.

Signes communs aux luxations des vertebres.

La figure du corps eſt contrefaite, parce que l'épine n'a plus ſa rectitude ordinaire. Cette perverſion de figure vient néceſſairement du ſeul dérangement des

Pourquoi la figure du corps eſt contrefaite.

apophyſes obliques qui ne peuvent être luxées, que l'épine ne ſe jette du côté de la flexion, & que le corps ne reſte plié. Si les muſcles avoient part à la mauvaiſe figure de la partie luxée, comme dans les autres luxations, le corps ne ſeroit point fléchi, puiſque les muſcles qui recouvrent toute la partie poſtérieure de l'épine, & qui ſont en grand nombre, tendent tous à la tirer en arriere.

Pourquoi le Malade ne peut marcher, ou marche difficilement.

Il eſt difficile, & quelquefois même impoſſible au Malade de marcher, tant parce que l'épine n'étant plus droite, la ligne de direction du poids du corps ſe trouve changée, & ne paſſe plus par l'endroit du pied qui appuye à terre; que, parce que ſi le Malade pour marcher, eſſaïe de l'y faire paſſer, comme font les boſſus, tous les mouvemens qu'il ſe donne à ce deſſein, ſont autant de ſecouſſes qui ébranlent &

preſſent la moëlle de l'épine ; ce qui cauſe de violentes douleurs, que le Malade évite en ceſſant cette fâcheuſe épreuve.

Ce qui fait encore la difficulté de marcher, c'eſt que la compreſſion de la moëlle interrompt le cours des eſprits animaux dans les muſcles qui ſervent à la progreſſion. Ces muſcles ne ſont quelquefois qu'affoiblis, mais ſouvent ils perdent entierement leur reſſort dans les vingt-quatre heures, & même plutôt, ſelon le dégré de compreſſion que ſouffre la moëlle & les nerfs.

Pourquoi il ſurvient engourdiſſement, paralyſie, gangrêne.

L'engourdiſſement des parties inférieures eſt la ſuite d'une compreſſion médiocre ; mais la paralyſie, la pareſſe du ventre, la rétention d'urine, les déjections involontaires & la gangrêne, ſont les effets d'une compreſſion totale de la moëlle & des nerfs.

Quels ſont les premiers endroits at-

La gangrêne commence par attaquer les endroits de la peau

raqués de gangrêne.

qui répondent aux apophyſes épineuſes des vertebres, aux épines des os des hanches, au grand trochanter, au coccyx, & à la pointe des feſſes, parce que le Malade ſe tenant toujours ſur le dos, ces endroits ſont comprimés par le poids du corps, entre les os & le lit : les liqueurs ſont arrêtées dans leur cours, & les vaiſſeaux ſont d'autant plus affaiſſés, que ces parties qui ont déja perdu de leur reſſort, & qui ſont paralytiques, ne peuvent réſiſter à la compreſſion.

Signes propres des luxations des vertebres.

Les ſignes propres à chaque eſpèce de luxations des vertebres, nous font connoître s'il y a une ou pluſieurs vertebres luxées ; ſi la luxation eſt des deux apophyſes obliques ; ſi elle eſt de l'apophyſe oblique droite, ou de l'apophyſe oblique gauche ſeulement.

Signes qu'il y a pluſieurs

Quand la luxation eſt de deux ou de trois vertebres, la courbure

de l'épine eſt plus grande que lorſqu'il n'y en a qu'une de luxée. vertebres luxées.

Lorſque les deux apophyſes obliques ſont luxées, l'épine ſe trouve pliée directement en-devant. Le Malade ſent une douleur conſidérable, ſi on lui plie davantage l'épine, parce que dans la flexion, on allonge encore les ligamens & les muſcles extenſeurs qui ſont déja dans une violente extenſion. Le Malade, au contraire, ſe ſent ſoulagé lorſqu'on lui redreſſe un peu l'épine, parce qu'on diminue par-là l'extenſion des muſcles & des ligamens. Signes que les deux apophyſes obliques ſont luxées.

Lorſqu'il n'y a qu'une ſeule apophyſe oblique de luxée, l'épine n'eſt point pliée directement en-devant, mais d'un côté ou d'un autre. Si elle eſt pliée du côté gauche, la luxation eſt à l'apophyſe oblique droite, & au contraire le corps panche à droite, Signes qu'il n'y a qu'une ſeule apophyſe de luxée, ſoit la droite, ſoit la gauche.

lorſque c'eſt l'apophyſe oblique gauche qui eſt luxée. Le Malade ſouffre lorſqu'on plie le corps du côté qu'il panche, & ſe trouve ſoulagé ſi on le pouſſe du côté de la luxation.

Il n'y a point d'autres luxations des vertebres que celles dont on vient de donner les ſignes.

Je ne donne point de ſignes pour reconnoître les luxations qu'on dit ſe faire directement en arriere, directement à droite ou à gauche ; je crois que ce que j'ai dit ſuffit pour faire comprendre que ces luxations ſont impoſſibles. Je laiſſe le ſoin de donner leurs deſcriptions & leurs ſignes, à ceux qui croyent en avoir vû.

Du Pronoſtic des Luxations des Vertebres.

Pourquoi les vertebres des lombes ſe luxent plus facilement que celles du cou.

Les vertebres des lombes ſe luxent plus facilement que celles du cou, & celles-ci plus facilement que celles du dos.

1o. Les vertebres des lombes ſe luxent avec plus de facilité que

les autres, parce que les efforts s'y font ſentir avec beaucoup de force, tant à cauſe de la longueur plus grande du levier, que de l'action d'une plus grande quantité du poids du corps ſur ces vertebres.

2°. Le corps des vertebres des lombes eſt plat, à la différence des vertebres du cou qui ont une cavité dans la partie ſupérieure de leur corps, qui reçoit l'éminence de la vertebre de deſſus ; ce qui leur donne entr'elles une liaiſon plus forte que celle des vertebres des lombes.

3°. Le Cartilage étant plus épais aux vertebres des lombes, il leur donne plus de facilité à ſe mouvoir, la flexion y eſt plus grande & plus forte ; & l'on ſçait que les luxations ſont plus fréquentes & plus faciles aux articulations dont les mouvemens ſont conſidérables.

Pourquoi la luxation

Par la même raiſon les verte-

des vertebres du dos eſt la plus difficile de toutes.

bres du dos ſont moins ſuſceptibles de luxation que les autres, puiſque, comme on l'a remarqué, elles ne font pas de grands mouvemens; d'ailleurs, la liaiſon qu'elles ont avec les côtes, ſert beaucoup à les affermir.

Toutes les luxations des vertebres ſont dangereuſes, & pourquoi.

La luxation des vertebres eſt toujours très-dangereuſe. Elles ne peuvent être dérangées que la moëlle & les nerfs de l'épine ne ſoient comprimés : or qui ne voit les accidens qui doivent ſuivre néceſſairement de cette compreſſion. Si la moëlle eſt comprimée, les parties inférieures tomberont en paralyſie & en gangrêne ; & ſi quelques nerfs ſeulement ſont comprimés, il y aura des douleurs inſupportables dans le lieu de la compreſſion, & paralyſie dans les parties où les nerfs comprimés ſe diſtribuent.

Luxations du cou & du dos plus fâcheuſes

Les luxations des vertebres du cou & du dos, ſont plus dangereuſes que celles des vertebres

des lombes, parce qu'il faut un plus grand effort pour les luxer, & qu'étant luxées, il y a une plus grande quantité de moëlle comprimée, & par conſéquent plus de parties paralytiques. La compreſſion des nerfs qui ſortent de la moëlle à l'endroit du cou & du dos, eſt auſſi plus fâcheuſe que celle des nerfs lombaires, parce que ceux-là ont de plus grandes communications avec la huitiéme paire & le nerf intercoſtal, & contribuent à former les branches les plus importantes à l'œconomie naturelle.

que celles des lombes, & pourquoi.

La luxation de deux ou trois vertebres eſt plus fâcheuſe que la luxation d'une ſeule, parce qu'il y a plus de nerfs intéreſſés, & que la moëlle ſe trouve comprimée en plus d'endroits, ou dans une plus grande étendue.

Luxation de pluſieurs vertebres, plus fâcheuſe que celle d'une ſeule, & pourquoi.

La luxation de deux apophyſes obliques eſt plus facile à réduire que celle d'une ſeule apo-

Luxation complette plus facile à réduire;

mais plus dangereuse que l'incomplette, & pourquoi.

physe ; mais quoique la luxation incomplette soit plus difficile à réduire, elle est moins dangereuse que la complette, parce que dans l'une la moëlle est moins comprimée que dans l'autre.

La luxation des vertebres est mortelle, si elle n'est promptement réduite, pourquoi.

Si l'on ne réduit point la luxation des vertebres, le Malade meurt infailliblement. Il meurt même, quoiqu'on la réduise, si l'on a trop différé la réduction, parce qu'il s'est fait des dépôts, ou parce que la moëlle & les nerfs, qui sont des parties molles & tendres, ont été trop long-tems comprimés pour pouvoir reprendre leurs tonus : ainsi la compression & l'affaissement de la moëlle & des nerfs ne cessant point, la paralysie & les autres symptômes subsistent dans toute leur vigueur, & la mort n'est pas moins certaine, que si l'on n'eût point fait la réduction.

Exemple d'une luxation de

J'ai cependant vû un Soldat qui n'est point mort d'une luxa-

tion de vertebre, quoique la réduction n'en ait pas été faite; ça été ſans doute, parce que la cauſe de cette luxation n'étoit qu'un ſimple effort, lequel n'a pû cauſer aucun ébranlement dans la moëlle; ce qui donne lieu de penſer que la luxation des vertebres n'eſt peut-être pas moins dangereuſe par la commotion qu'une chûte violente fait à la moëlle, que par le déplacement même des os.

vertebre qui n'a pas été réduite, & dont le Malade n'eſt pas mort.

L'expérience ſemble juſtifier cette réflexion. On a vû des fractures & des enfonçures du crâne qui n'ont été ſuivies d'aucun accident fâcheux, quoiqu'on ait négligé d'appliquer le trépan, ce qui paroît prouver que les parties peuvent s'accoutumer peu à peu à une légere compreſſion. Il eſt vrai que ces cas ſont rares & ne ſont point de régle; mais on en conclura toujours que dans les luxations, la moëlle qui

Luxation cauſée par chûte, plus dangereuſe que celle qui vient d'un ſimple effort, & pourquoi.

auroit pû réſiſter à une légère compreſſion, n'y réſiſtera pas, ſi en même-tems elle ſouffre un ébranlement, qui, quoique plus difficile à cauſe de la mobilité des vertebres, eſt cependant la ſuite néceſſaire d'une chûte violente, & entraîne avec ſoi les mêmes périls que la commotion du cerveau.

Comparaiſon des accidens des luxations des vertebres, à ceux des playes de la tête.

On peut comparer encore les accidens qui ſuivent les luxations des vertebres, aux accidens des playes de tête. Lorſque ces accidens ont paru à l'inſtant même du coup, ou peu de tems après, qu'ils cédent aux nombreuſes ſaignées, & diminuent après l'application du trépan, on peut attendre une heureuſe terminaiſon; mais ſi ces accidens ne diminuent point, ou ſi après quelque tems il en ſurvient de nouveaux, on ne peut faire qu'un pronoſtic très-fâcheux. Il en eſt de même des luxations des verte-

bres : quand la paralyſie & la gangrêne ſont venues peu de tems après la luxation, qu'elles ſemblent céder au grand nombre de ſaignées, & qu'elles diminuent ſenſiblement après la réduction, on peut ſe flatter de la guériſon ; mais lorſqu'après les ſaignées abondantes & la réduction, les accidens ne diminuent point, ou lorſque ne s'étant point manifeſtés d'abord, ils ſurviennent après que la réduction a été faite, le Malade eſt alors ſans reſſource, & l'on doit regarder ces accidens comme les avant-coureurs d'une mort prompte & inévitable, parce qu'il s'eſt fait dès les premiers tems, des déſordres irréparables.

Outre les dangers dont on vient de parler, & qui ſont inſéparables de la luxation des vertebres, il y en a qui naiſſent des mauvaiſes manœuvres qui ſont décrites par les Anciens, qu'on ſuit encore au-

Nouveaux dangers qui naiſſent des mauvaiſes manieres de réduire les vertebres.

jourd'hui dans la Pratique, pour la réduction des vertebres. C'eſt ce que j'eſpere démontrer, en établiſſant une nouvelle méthode que j'ai déja propoſée depuis long-tems, & qui, quoique fondée ſur la ſtructure naturelle des parties, ſur l'ouverture des cadavres, ſur d'heureux ſuccès, & j'oſe le dire, ſur la mauvaiſe réuſſite de l'ancienne méthode, n'a cependant pas été ſuivie : tant il eſt difficile de ſecouer le joug des préjugés.

De la Cure de la Luxation des Vertebres.

Méthode nouvelle pour réduire les luxations des vertebres.

Pour réduire les vertebres luxées, on mettra ſelon la longueur d'un lit large de trois pieds, un gros drap roulé en forme de traverſin, & on couchera la Malade en travers ſur ce lit, le ventre appuyé ſur le drap roulé, vis-à-vis la vertebre luxée. Deux Aides ap-

puyeront, l'un ſur la partie ſupérieure de l'épine, près de la racine du cou, & l'autre ſur l'os ſacrum, pour faire plier l'épine, alors on preſſera ſur celle des vertebres luxée qui eſt immédiatement au-deſſous du lieu le plus éminent de la tumeur qui paroît à l'endroit de la luxation; c'eſt-à-dire, qu'on appuyera ſur la vertebre luxée qui tient à la partie inférieure de l'épine: dans le même tems on relevera la partie ſupérieure du tronc, ou celle qui eſt du côté de la tête, & par ces mouvemens la luxation ſe trouvera réduite.

La ſituation des vertebres luxées prouve les avantages de la nouvelle méthode.

Pour comprendre les avantages de cette nouvelle méthode, il ſuffit de ſçavoir quelle eſt le ſituation des vertebres lorſqu'elles ſont luxées. Alors les pointes des apophyſes obliques inférieures de la vertebre de deſſus, ſe ſont élevées ſur les pointes ou parties tranchantes des apophy-

ſes obliques ſupérieures de la vertebre de deſſous; & ce ſont ces apophyſes obliques, qui, en ſe rencontrant ainſi par leurs bouts, empêchent l'épine de ſe redreſſer, quoique les muſcles faſſent effort pour l'étendre. Cela étant, il eſt évident que pour réduire les vertebres, il faut commencer par plier davantage l'épine, afin de dégager les pointes des apophyſes obliques, qui ſeules éloignent les vertebres luxées. Ces apophyſes obliques étant un peu écartées, on peut aiſément les faire repaſſer l'une ſur l'autre, & les remettre dans leur place, en ſuivant exactement la manœuvre que nous venons de propoſer, & qui réuſſit toujours, lorſqu'elle eſt bien exécutée.

Pourquoi avant de faire les autres mouvemens on doit plier davantage l'épine.

On voit combien il eſt néceſſaire de s'éloigner dans ce cas de la maniere ordinaire de réduire les luxations, maniere dans laquelle on tourne les membres du

Néceſſité d'étendre encore les muſcles de l'épine à la différence des autres

côté des muſcles tendus afin de les relâcher, lorſqu'au contraire on eſt obligé de les étendre davantage pour la réduction des vertebres, puiſqu'encore une fois, c'eſt l'unique moyen d'éloigner les apophyſes, qui néceſſairement doivent l'être, pour pouvoir être remiſes à leur place.

réductions dans leſquelles on relâche les muſcles tendus.

Ceux, qui pour réduire les vertebres font des extenſions, & des contre-extenſions avec des laqs & d'autres moyens; ceux qui pendent le Malade par-deſſous les bras; ceux-là, dis-je, ne peuvent jamais réuſſir, parce que tous leurs efforts tendent à redreſſer l'épine, qui ne peut l'être que lorſqu'on fait ceſſer l'attouchement des apophyſes obliques, qui ſeul fait obſtacle à la réduction.

Mauvaiſes manœuvres pour réduire les vertebres, ſoit par des extenſions,

Ceux qui mettent de bâtons en forme de rouleaux à côté des apophyſes épineuſes, & qui preſſent deſſus avec un levier, font pour le moins auſſi mal

Soit avec des rouleaux & un levier.

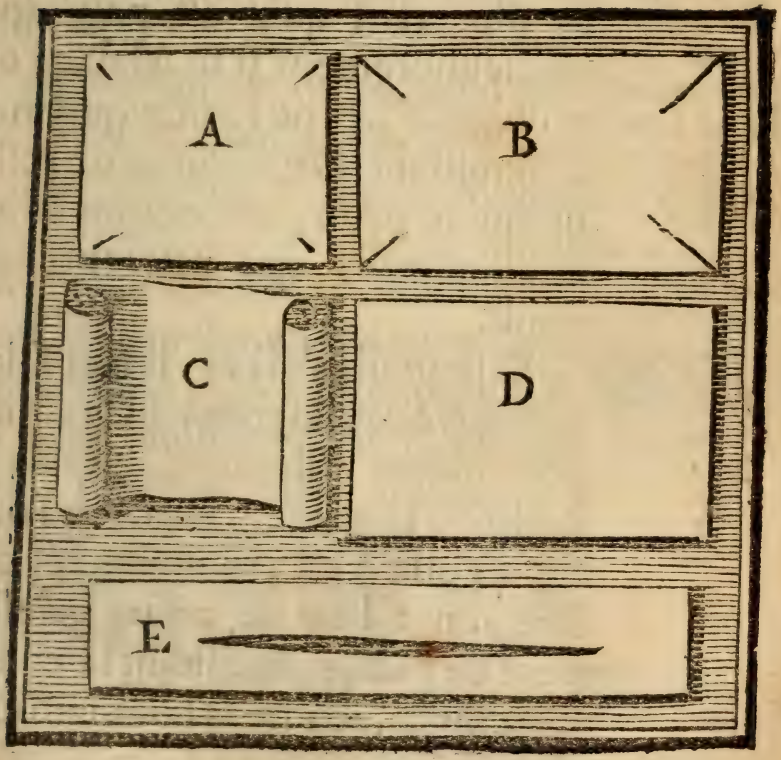
que les autres ; leur effort tend à preſſer les unes contre les autres les apophyſes obliques, qu'il s'agiroit au contraire de dégager, pour les faire paſſer en leur lieu naturel.

Maniere de réduire les luxations d'une ſeule apophyſe oblique.

Les deux autres eſpèces de luxations de l'épine, ou les luxations d'une ſeule apophyſe demandent à peu près les mêmes opérations que la luxation des deux apophyſes obliques. Il s'agit d'augmenter la flexion dans le ſens même que l'épine eſt fléchie par la luxation ; de ſorte que ſi la luxation eſt à l'apophyſe oblique gauche, on doit appuyer ſur l'os de la hanche gauche, & ſur l'épaule droite ; & au contraire que ſi c'eſt l'apophyſe oblique droite qui eſt luxée, il faut appuyer ſur l'os de la hanche droite & ſur l'épaule gauche, afin de faire une flexion inégale, qui réponde à l'inégalité du déplacement.

Quand la luxation eſt réduite, il faut appliquer ſur toute l'épine les compreſſes A & B, retenues par le bandage de corps C: ſur le ventre on met la ventriere D, & le tout eſt ſoutenu du ſcapulaire E. On couche le Malade ſur le dos dans un lit égal; on fait de fréquentes ſaignées du

Appareil qu'on doit appliquer.



& remedes qu'on doit faire après la réduction des vertebres.

bras, & l'on prescrit une diete sévère. Lorsqu'on a suffisamment désempli les vaisseaux, & que la douleur n'est pas considérable, on donne des potions vulnéraires; mais tant que la douleur est violente, on ne doit donner que des anodins, & même quelquefois des narcotiques.

Il faut panser rarement, & être attentif pour remédier aux accidens.

On ne panse que rarement, & le plus tard qu'il est possible, particulierement si le Malade est tranquille, & ne souffre que médiocrement. On observe du reste ce qui se passe, afin de remédier aux accidens qui peuvent survenir.

Ce qu'il faut faire si le pouls s'éleve.

Si le pouls s'élève, il faut faire de nouvelles saignées du bras: on peut même utilement employer celle de la gorge, parce qu'outre qu'elle n'est pas moins révulsive, on a lieu de croire qu'elle peut de plus, en facilitant le cours des esprits, rendre la compression & l'affaissement de la moëlle & des

des nerfs de l'épine moins à craindre. La ſaignée du pied peut auſſi avoir lieu, pourvû cependant qu'on obſerve deux choſes : la premiere, que les vaiſſeaux ſoient bien deſemplis par les ſaignées du bras ; la ſeconde, que l'on puiſſe ſaigner au pied ſans remuer le Malade.

S'il y a paralyſie.

On fait des frictions avec des linges chauds aux parties où il y a engourdiſſement ou paralyſie, & on y applique des fomentations ſpiritueuſes. Si le Malade n'urine point, on a ſoin de le ſonder ; & ſi le ventre devient pareſſeux, on donne des lavemens, qu'on rend, s'il le faut, purgatifs. S'ils ne réuſſiſſent point, on purge le Malade ; mais il faut qu'il ait aſſez de ſang tiré, & que le purgatif ne ſoit point violent.

Si le Malade n'urine point, ſi le ventre devient pareſſeux.

Lorſque le ventre eſt tendu & douloureux, on doit, outre les remédes généraux, avoir recours aux embrocations & aux fomen-

S'il eſt tendu & douloureux.

tations émollientes & anodines.

Topiques pour la gangrêne dans les premiers dégrés.

S'il y a gangrène, on la traite en particulier, selon les différens dégrés d'altération. Quand l'altération est légere, on se sert de lotions & de fomentations spiritueuses & salines, comme l'esprit de vin camphré, & la dissolution de sel armoniac, le tout bien chaudement appliqué, & souvent réïtéré. Si quelques endroits paroissent d'un rouge pourpre, il faut, outre les lotions dont on vient de parler, y appliquer l'onguent de Stirax.

Scarifications, incisions & taillades dans les derniers dégrés de gangrène.

Si les marques ou taches sont livides, il faut scarifier jusqu'au vif, fomenter avec la lotion indiquée, appliquer des plumaceaux couverts d'un digestif fait avec le Basilicum & l'onguent de Stirax, & par-dessus mettre des compresses épaisses, trempées dans la lotion bien chaude, & retenues avec un bandage convenable. Quand les escarres com-

mencent à ſe ſéparer, on aide à leur ſéparation, en coupant dans le mort, & évitant les endroits vifs, pour ne point cauſer de douleur: alors les médicamens peuvent mieux pénétrer ; mais ſi malgré ces précautions la gangrène gagne, il faut en venir aux inciſions, & même aux taillades profondes, ayant ſoin de ménager les parties qu'on doit néceſſairement épargner.

Dans quels cas la gangrêne eſt curable.

Ces remedes ne ſont d'aucun ſecours lorſque la gangrène ſurvient après que la luxation a été réduite, parce que, comme on l'a déja dit, la gangrène annonce alors une mort prochaine & inévitable; mais lorſque la diſpoſition gangréneuſe a précédé la réduction, elle céde pour l'ordinaire à l'application des topiques que nous avons conſeillés, pourvû que d'ailleurs la réduction ſoit bien faite, & que la contuſion de la moëlle ne ſoit pas trop conſi-

dérable. On peut eſpérer auſſi de guérir, au moyen des inciſions & des taillades, la gangrène, quand même elle ſeroit plus avancée, comme il arrive lorſqu'on n'a pas aſſez tôt fait la réduction; cependant ces gangrènes qu'on regarde comme curables en elles-mêmes, peuvent quelquefois devenir des plus fâcheuſes, lorſqu'après la rétention, il ſurvient déjection involontaire de l'urine, & des excrémens ſtercoraux. Ces matieres croupiſſantes échauffent, corrodent les parties déja attaquées de gangrêne, & empêchent l'action des remedes.

Déjections involontaires rendent la gangrène plus dangereuſe.

On ne peut trop exhorter les Chirurgiens qui ſeront chargés de ces funeſtes bleſſures, de tenir toujours leurs Malades le plus proprement qu'il ſera poſſible, de les viſiter ſouvent, d'obvier à leurs beſoins, & d'écouter patiemment leurs plaintes; car il

Elles exigent des ſoins infinis du Chirurgien.

eſt certain qu'il n'y en a pas qui ſoient plus dignes de compaſſion. Il faut, pour tenir leur lit ſec, qu'il ſoit garni d'une alaiſe ou demi-drap, & d'une toile cirée. L'alaiſe ſert de plus à retourner le Malade, & à le placer ſur le ventre, pour donner la facilité de le nettoyer & de panſer les parties gangrénées.

Si la paralyſie ne ceſſe point après la cure de la luxation, les Eaux de Bourbon ſont très-efficaces. On en donne la douche ſur les parties qui ont ſouffert; & on les fait prendre intérieurement avec les mêmes précautions qu'on obſerve dans leur uſage, après les attaques d'apoplexie.

Ce qu'il faut faire ſi la paralyſie ſubſiſte après la guériſon.

CHAPITRE V.

De la Luxation du Coccyx.

Structure & articulation du Coccyx.

Le Coccyx eſt l'extrémité de l'épine, & ſe trouve placé comme la queue dans les animaux. Il eſt compoſé de trois ou quatre os qu'on nomme improprement Vertebres. La premiere à l'endroit de ſon corps eſt jointe par cartilage avec le bout de l'os ſacrum, & eſt encore unie à cet os, au moyen de ligamens, par deux eſpèces d'apophyſes obliques. Cette premiere vertebre a auſſi deux apophyſes tranſverſes; mais les deux autres os du coccyx n'ont aucune reſſemblance aux vertebres. Ils ſont joints entr'eux, & avec la premiere pièce par cartilage; & tous enſemble forment une eſpèce de bec de Corbeau, convexe en dehors, & ca-

ve ou recourbé en-dedans pour ſoutenir le rectum. Le coccyx donne attache au ſphincter de l'anus, & à une portion des feſſiers.

Des différentes eſpéces de luxations du Coccyx.

Le dérangement du coccyx n'eſt point, à proprement parler, une luxation, parce que la jonction de cet os n'eſt pas une articulation par têtes & cavités, mais une union par cartilage ; ce qui ſembleroit devoir faire appeller ſa luxation en-dehors renverſement, & ſa luxation en-dedans enfoncement. Quoi qu'il en ſoit, il eſt rare que les vertebres du coccyx ſe disjoignent entiérement. S'il étoit entiérement ſéparé de l'os ſacrum, on pourroit dire qu'il eſt rompu : je parlerai cependant le langage ordinaire, & je dirai que le coccyx peut être luxé en-dedans ou en-dehors.

Dérangement du coccyx, improprement dit luxation.

Deux eſpèces de luxations du coccyx.

Des causes de la luxation du Coccyx.

Causes de la luxation en-dehors.

La luxation du coccyx en-dehors n'arrive que par les accouchemens laborieux, dans lesquels l'enfant reste long-tems au passage. Alors les cartilages & les ligamens du coccyx sont forcés & allongés par l'impulsion de l'enfant, qui lui-même est continuellement poussé par le ressort de la matrice, & par la forte contraction du diaphragme & des muscles du bas ventre. Le coccyx ne pouvant résister, est enfin jetté en dehors, & ne peut retourner en-dedans après l'accouchement, parce que l'enfant ayant demeuré au passage, les ligamens & les cartilages qui ont été allongés & forcés pendant un tems trop considérable, ont dû nécessairement perdre leur ressort.

Causes de la luxation en-dedans.

Les causes de la luxation du

coccyx en dedans, ſont les coups & les chûtes ſur cette partie.

Des ſignes diagnoſtics de la luxation du Coccyx.

Les ſignes ſenſuels ne ſervent pas de beaucoup, tant parce que le déplacement eſt peu conſidérable, que parce que le coccyx peut ſe trouver naturellement plus ou moins recourbé, plus ou moins ſaillant en-dehors; mais les accidens qui accompagnent la luxation du coccyx, peuvent ſervir de ſignes pour la faire reconnoître. Ces accidens ſont une péſanteur au fondement, & une douleur conſidérable qui ſe fait particuliérement ſentir lorſque le Malade remue les cuiſſes, qu'il urine, qu'il va à la ſelle, ou qu'il touſſe, crache, mouche & éternue. Quels ſont ces ſignes.

La péſanteur vient de ce que le coccyx étant pouſſé en dedans preſſe le rectum, & eſt plus expo- D'où vient la péſanteur au fondement.

sé au poids des parties du bassin, ou de ce que le coccyx trouve le rectum plus pésant qu'à l'ordinaire, attendu que ses ligamens sont douloureux par l'extension qu'ils souffrent dans la luxation en dehors.

D'où vient la douleur.

La douleur que le Malade sent lorsqu'il remue les cuisses, & qu'il va à la selle, ou qu'il urine, vient de ce que les muscles du rectum & les grands fessiers sont attachés en partie au coccyx; ce qui fait qu'il est toujours remué, lorsque ces muscles agissent pour les mouvemens de la cuisse, ou ceux du rectum & de la vessie. La douleur que le Malade ressent en toussant, crachant, mouchant, & éternuant, vient de même des mouvemens que souffre alors le coccyx, par l'impulsion des parties du bas-ventre.

Ce qui fait distinguer si la luxation est en-dehors ou en-dedans.

Dans la luxation en dehors le Malade est soulagé, si l'on pousse le coccyx en dedans, lorsqu'au

contraire en le pouſſant dans ce même ſens, on augmente la douleur, ſi la luxation eſt en dedans. Du reſte pour diſtinguer ces deux luxations, il eſt inutile d'obſerver les légéres différences qui ſe trouvent entre leurs ſymptômes; en effet, c'eſt la cauſe de la luxation qui doit évidemment en indiquer l'eſpèce.

Du Prognoſtic de la Luxation du Coccyx.

La luxation en dehors eſt bien moins fâcheuſe que la luxation en dedans. Le danger de celle-ci vient de ce qu'elle eſt toujours accompagnée de contuſion. La contuſion elle-même n'eſt cependant ſuivie d'accidens funeſtes, que lorſqu'elle a été trop long-tems négligée.

Luxation en dedans plus fâcheuſe par la contuſion.

J'ai vû une Demoiſelle de vingt ans, qui, en tombant ſur la glace, s'étoit fait une contuſion

Obſervations qui confirment ce prognoſtic.

très-forte au coccyx. Elle négligea ſon mal, & la pudeur ne lui permit de le montrer, que lorſqu'il y eut diſpoſition gangréneuſe. Je la ſaignai aſſez promptement, & la ſecourus ſi à propos par les topiques, le régime & les remédes généraux, qu'elle en fut quitte pour un abſcès ſuperficiel que j'ouvris, & dont elle fut promptement guérie.

Dépôt mortel à la ſuite d'une luxation du coccyx négligée.

Une autre fut moins heureuſe; elle s'étoit laiſſée tomber ſur une pierre angulaire, & le coccyx avoit été frappé près de ſa jonction avec l'os ſacrum. Cette même pudeur qui fut fâcheuſe pour la premiere, le fut bien plus pour celle-ci. Ses douleurs à la vérité n'étoient pas violentes, mais elle ſentoit dans le fondement un poids incommode, qui devenoit de jour en jour plus conſidérable. Elle ne conſentit à ſe laiſſer toucher, que lorſque les excrémens ne purent plus paſſer par le rec-

tum. L'ayant placée sur le bord de son lit dans la même situation que l'on fait prendre quand on donne un lavement, j'introduisis fort avant dans l'anus mon doigt indicateur trempé dans l'huile. Je touchai avec assez de peine une tumeur de la grosseur d'une médiocre pomme de Reinette, & avec le doigt indicateur de l'autre main, que je plaçai au-dehors sur la fin de l'os sacrum & le commencement du coccyx, je découvris une fluctuation qui répondoit d'un doigt à l'autre, en les poussant alternativement ; ce qui me fit juger qu'il y avoit un abscès. Ayant fait connoître tout le danger qu'il y avoit de différer à évacuer le pus amassé, je préparai du linge en lambeaux, en compresses & en bandages, pour faire au moment même l'ouverture de l'abscès. Je remis pour cette effet mon doigt indicateur dans l'anus, avec la même pré-

Ouverture de ce dépôt.

caution, & l'ayant enfoncé encore plus avant, j'ai touché un peu mieux la tumeur, & la pouſſant en dehors autant qu'il fut poſſible pour approcher le pus du lieu où je le ſentois avec l'indicateur de l'autre main, je plongeai la pointe d'un biſtouri droit juſqu'au ſiége du pus qui ſortit en abondance; ce qui fit diſparoître la tumeur intérieure. Je portai le doigt dans la playe, & je trouvai que la pointe de l'os ſacrum, & la tête du coccyx étoient entiérement découvertes, dénuées du périoſte, & cariées par la matiére qui nous inondoit par ſa quantité, & nous infectoit par ſon odeur. La tête du coccyx étant toute iſolée, fut ſéparée & emportée pour donner jour, & faciliter les panſemens qui durerent long-tems, & qui n'eurent pas un heureux ſuccès. La Malade mourut au bout de ſix mois, par la fonte des graiſſes du baſſin,

& les ſuppurations extraordinaires, qui furent accompagnées de fiévre lente & du dévoyement juſqu'à la mort.

Une Dame, pour s'être aſſiſe trop rudement ſur les bâtons d'une chaiſe, au lieu de s'aſſeoir ſur le couſſin, ſe fit une contuſion très-forte ſur tout le coccyx, & ſentit une ſi grande douleur, qu'elle s'évanouit. De retour de ſon évanouiſſement, elle appliqua de l'eau-de-vie ſur ſon mal, & ſe fit ſaigner. La douleur augmenta conſidérablement en trois jours, ſans que la Malade conſentît à ſe laiſſer viſiter par ſon Chirurgien, quelques inſtances qu'il pût faire. Il ſe contenta de faire chaque jour une ſaignée, ce qui diminua la douleur du coccyx; mais il en ſurvint une autre aux lévres de la vulve, près de l'anus, & les deux lévres ſe gonflerent en ſi peu de tems, qu'en vingt-quatre heures la droite abſ-

Autre obſervation ſur le même ſujet.

céda. L'abscès s'ouvrit de lui-même, & la crainte ayant déterminé la Malade à se laisser faire les ouvertures convenables, elle guérit sans incommodité.

On peut prévenir les accidens, en remédiant d'abord à la contusion.

On pourroit citer une infinité de cas semblables, qui tous prouveroient que la contusion, pour peu qu'elle soit négligée, rend la luxation du coccyx en-dedans très-dangereuse; mais on conçoit aisément que si les Malades dont on vient de parler, se fussent laissés conduire dès les commencemens, on auroit pû prévenir les dépôts par des saignées fréquentes, par l'application des topiques convenables, & généralement par tout ce que demande un traitement régulier. De pareils exemples doivent apprendre aux personnes du sexe, à surmonter dans ces occasions, des répugnances qui leur sont si pernicieuses.

Douleur,

Outre la douleur qui vient de

la contuſion, il en eſt une autre qui eſt la ſuite néceſſaire de l'extenſion violente qu'ont ſouffert les ligamens. Cette douleur eſt commune aux deux eſpèces de luxations du coccyx; mais elle eſt moins conſidérable, & de moindre durée à la luxation en-dehors, parce que l'extenſion des ligamens a été faite par des dégrès inſenſibles; & que de plus il eſt facile de maintenir le coccyx de façon à relâcher les ligamens tendus. La douleur qui dépend de l'extenſion des ligamens, pour peu qu'on y remédie, n'eſt jamais aſſez conſidérable, même dans la luxation en-dedans, pour produire elle ſeule de l'inflammation & des dépôts.

ſuite de l'extenſion des ligamens.

Cette eſpèce de douleur ne ſe diſſipe qu'à la longue, & ſubſiſte pendant un tems conſidérable ſans pour cela augmenter le danger de la luxation. On peut donc dire en général que la luxation du

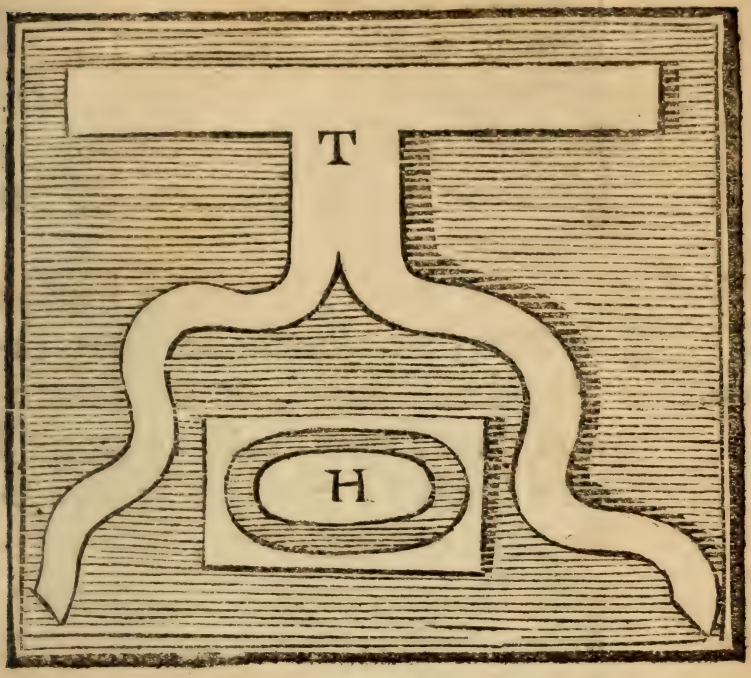
Luxation du coccyx, long-tems accompagnée de douleur, ſans être dangereuſe en elle-même.

coccyx, quoique long-tems accompagnée de douleur, n'eſt cependant point dangereuſe en elle-même, à moins qu'elle ne ſoit trop négligée, ou qu'arrivant à des ſujets cacochymes, les mauvaiſes qualités des humeurs, n'occaſionnent des accidens que la ſeule luxation ne peut produire.

De la Cure de la Luxation du Coccyx.

Maniere de réduire le coccyx luxé en-dehors, & de le maintenir réduit.

Pour réduire le coccyx luxé en-dehors, il ne faut que le pouſſer en-dedans. On le tient dans ſa ſituation avec des compreſſes graduées H, & un bandage T, qu'il faut placer de maniere, que le Malade puiſſe aller à la ſelle, & uriner, ſans lever l'appareil.



On couvre les premieres compresses d'un défensif. Du reste tous les médicamens spiritueux sont très-convenables. L'eau-de-vie dans laquelle on a fondu un peu d'alun, l'esprit de vin camphré, & tant d'autres remédes peuvent être employés, non-seulement à cette luxation, mais à toutes les autres. Je ne suis point

Quels sont les topiques qu'on doit appliquer.

partiſan de l'huile; j'ai obſervé tant de fois qu'elle excite la démangeaiſon & l'éréſipelle, que je crois qu'on doit la bannir du panſement des fractures & des luxations.

Réduction du coccyx luxé en-dedans.

Pour réduire le coccyx luxé en dedans, on trempe le doigt indice dans l'huile, & on l'introduit dans l'anus, auſſi avant qu'il eſt néceſſaire pour paſſer au-delà du bout du coccyx, & le relever. Il faut, pour éviter la douleur, obſerver en introduiſant le doigt, de l'appuyer toujours ſur le côté de la marge de l'anus, oppoſé à la pointe du coccyx.

Remédes, appareil & ſituation.

On doit dès les commencemens tout mettre en uſage pour calmer la douleur, & prévenir les ſuites fâcheuſes que peut avoir la contuſion. On a déja dit que les ſaignées fréquentes, les narcotiques, la diéte & la boiſſon abondante, étoient alors les vrais remédes. Les lavemens peuvent

auſſi dans le cas dont il s'agit, procurer plus d'un avantage. Tant qu'il y a douleur vive & inflammation, il faut s'en tenir aux bains & aux cataplaſmes anodins, émolliens & réſolutifs ; mais par la ſuite on peut ſe ſervir des mêmes topiques qu'on vient d'indiquer pour la luxation en-dehors. Le bandage doit être très-lâche, & ſimplement contentif ; & il eſt néceſſaire que le Malade ſe tienne au lit ſur un bourrelet, ou que s'il ſe leve, il ſoit aſſis ſur une chaiſe percée, pour que rien n'appuye ſur le coccyx ; ce qui cauſeroit de nouvelles douleurs, qui ſeroient peut-être à la fin ſuivies de dépôts.

CHAPITRE VI.

DE LA LUXATION DE LA CLAVICULE.

Ce que c'eſt que la Clavicule.

LA Clavicule eſt cet os, qui approche de la Figure d'une ſ romaine, & ſe trouve ſitué tranſverſalement à la partie ſupérieure & antérieure de la poitrine. Il eſt joint d'une part avec le Sternum, & de l'autre avec l'Acromion; en ſorte que c'eſt une eſpèce d'arcboutant qui empêche que l'épaule ne ſe porte trop en-devant, & qui donne au bras la facilité d'exécuter tous ſes mouvemens.

Son articulation avec l'acromion.

L'extrémité ou le bout externe de la clavicule eſt un peu applati, & eſt articulé par une tête peu élevée & oblongue, qui eſt reçue dans une cavité proportionnée,

creuſée dans le côté interne du bout de l'acromion. La tête & la cavité ſont de part & d'autre recouvertes d'un cartilage liſſe & poli; & outre ces deux cartilages, on en trouve quelquefois un mitoyen. Le tout eſt revêtu, enveloppé, lié & attaché par des ligamens forts & ſerrés, de maniere que par cette articulation, la clavicule n'a que très peu de mouvement.

Articulation du bout interne de la clavicule.

La clavicule eſt articulée avec le ſternum par une tête aſſez groſſe; mais la cavité qui la reçoit, n'eſt pas proportionnée à ſa groſſeur. Cette tête & cette cavité ſont revêtues de leur cartilage particulier; & ſans être exactement rondes, elles s'ajuſtent de part & d'autre à un cartilage mitoyen ſemblable à celui que nous avons remarqué à la mâchoire inférieure. Les ligamens de cette articulation ſont aſſez forts, mais cependant lâches, ce qui donne

à la clavicule une grande facilité à se mouvoir toutes les fois que l'omoplate se meut seule, ou avec le bras.

Principaux muscles qui s'attachent à la clavicule.

Le deltoïde & le trapèse s'attachent à la clavicule, & à l'acromion à l'endroit de leur jonction. Le muscle sternomastoïdien s'attache de même au sternum & à la clavicule, à l'endroit de leur articulation. Une portion du muscle grand pectoral s'attache par en bas à la moitié interne de la clavicule, comme une partie du deltoïde est attachée à la moitié externe de cet os. Derriere la clavicule passent les vaisseaux qui vont au bras; & plus en arriere encore sont les gros troncs de vaisseaux qui sortent vers le haut de la poitrine, de même que l'œsophage & la trachée-artere.

Des espèces & différences de la Luxation de la Clavicule.

La Clavicule peut se luxer à ses

ſes deux articulations, & c'eſt ce qui établit d'abord deux eſpèces de luxation. Celle du bout de la clavicule; qui ſe joint au ſternum, arrive plus facilement; parce que cette articulation eſt plus mobile que l'autre; que la tête de la clavicule eſt plus grande que la cavité qui la reçoit; & qu'enfin, cette articulation eſt celle qui ſouffre le plus; les chûtes & les coups ſur l'épaule & le bras pouſſant toujours la clavicule du côté du ſternum.

Le bout interne ſe luxe plus aiſément, & pourquoi.

L'extrémité interne de la clavicule ſe luxe en-arriere ou en-devant. Lorſqu'elle ſe jette en-arriere, elle s'approche de la trachée-artere & de l'œſophage. Lorſqu'elle ſe luxe en-devant, elle déborde, & ſurpaſſe le ſternum. Cette derniere luxation arrive plus aiſément que la premiere; parce que la clavicule eſt inclinée de ce côté par ſa ſituation naturelle; puiſque le bout de la clavi-

Il ſe luxe en-arriere & en-devant.

Pourquoi rarement en-arriere.

cule qui eſt attaché à l'omoplate, eſt plus reculé en-arriere que celui qui eſt attaché au ſternum.

Luxation du bout externe de la clavicule, en-deſſous ou en-deſſus de l'acromion.

Le bout externe de la clavicule ſe luxe, comme on vient de le dire, plus difficilement que le bout interne, & la luxation peut être ou en-deſſus ou en-deſſous de l'acromion. Quoique j'aye vû plus rarement la luxation en-deſſous, il me ſemble qu'elle devroit arriver plus ſouvent que la luxation en-deſſus. Celle-ci peut être ou incomplette, lorſque le bout de la clavicule ne déborde qu'un peu l'acromion; ou complette, lorſqu'elle s'avance & paſſe par-deſſus l'acromion. Cette maladie fut priſe un jour pour une fracture de la clavicule; ce qui prouve combien l'on peut ſe tromper groſſiérement, lorſqu'on ignore ou qu'on ne ſe repréſente pas avec ſoin, la ſtructure des parties.

Complette ou incomplette.

Des Cauſes de la Luxation de la Clavicule.

Les cauſes de la luxation tant du bout externe que du bout interne de la clavicule, ſont les coups & les chûtes capables de pouſſer violemment la clavicule contre le ſternum. Alors la tête qui s'articule avec le ſternum, eſt le plus ſouvent obligée de ſortir de ſa cavité, & de ſe jetter en-arriere, ſi l'épaule ſe trouve en-devant, ou de ſe jetter en-devant, ſi l'épaule eſt dans ſa ſituation naturelle. Si la clavicule eſt pouſſée contre le ſternum, de façon qu'elle y trouve un appui ferme dans ſa cavité, & que la tête ne gliſſe ni en-deſſus ni en-deſſous du ſternum, alors le bout interne de la clavicule ne ſe luxant point, la luxation arrive au bout externe, ſoit en-deſſus, ſoit en-deſſous de l'acromion; & cependant plus ſouvent en-deſſus : mais la luxation en-deſ-

Cauſe de la luxation du bout interne.

Cauſe de la luxation du bout externe.

en-deſſous de l'acromion.

ſous a de plus pour cauſe particuliere, les coups & les chûtes ſur la clavicule fort près de ſon articulation avec l'acromion. Dans ce cas la luxation devra arriver plutôt que la fracture, & cette luxation ſera toujours en-deſſous ; il ne faudra pas même un effort bien conſidérable, ſurtout ſi le coude eſt appuyé dans l'inſtant du coup.

Des Signes & du Prognoſtic de la Luxation de la Clavicule.

On connoît au toucher l'eſpèce de luxation.

Les articulations de la clavicule ſont ſi extérieures, que pour en connoître les luxations, le ſeul toucher ſuffit. On diſtingue les luxations en-deſſous de l'acromion, ou en-arriere du ſternum, par l'enfoncement qui ſe remarque au lieu d'où la tête de l'os eſt ſortie ; & les luxations en-deſſus de l'acromion, ou en-devant du ſternum, par l'éminence qui paroît en-dehors au voiſinage de l'articulation.

A l'égard du prognoſtic, la luxation du bout externe eſt moins fâcheuſe que celle du bout interne. Cette derniere eſt même accompagnée d'accidens très-conſidérables, lorſqu'elle eſt complette & en-arriere, parce que la clavicule comprime la trachée-artere, l'œſophage, la jugulaire, la carotide & les vaiſſeaux voiſins. D'ailleurs, dans la luxation du bout interne, il eſt bien plus difficile que dans celle du bout externe, de maintenir les parties réduites.

La luxation du bout interne plus fâcheuſe, & pourquoi.

De la Cure de la Luxation de la Clavicule.

Pour réduire la luxation du bout interne, on fait aſſeoir le Malade ſur un tabouret. Un ſeul Aide fait l'extenſion & la contre-extenſion, en appuyant un de ſes genoux entre les deux omoplates, & en tirant en même-tems

Comment l'on réduit la luxation du bout interne.

en-arriere avec ſes mains, les moignons des épaules, pour les écarter de la poitrine, ſur-tout celle qui eſt du côté de la luxation. Pendant que l'extenſion ſe fait, le Chirurgien en examine le progrès; & lorſqu'il croit qu'elle eſt ſuffiſante, ſans que ſon Aide ceſſe d'agir, il fait la réduction avec ſes doigts, en tirant la clavicule en-devant dans la luxation en-arriere, & en la pouſſant en-arriere dans la luxation en-devant.

Il eſt difficile de maintenir réduit le bout interne de la clavicule, & pourquoi.

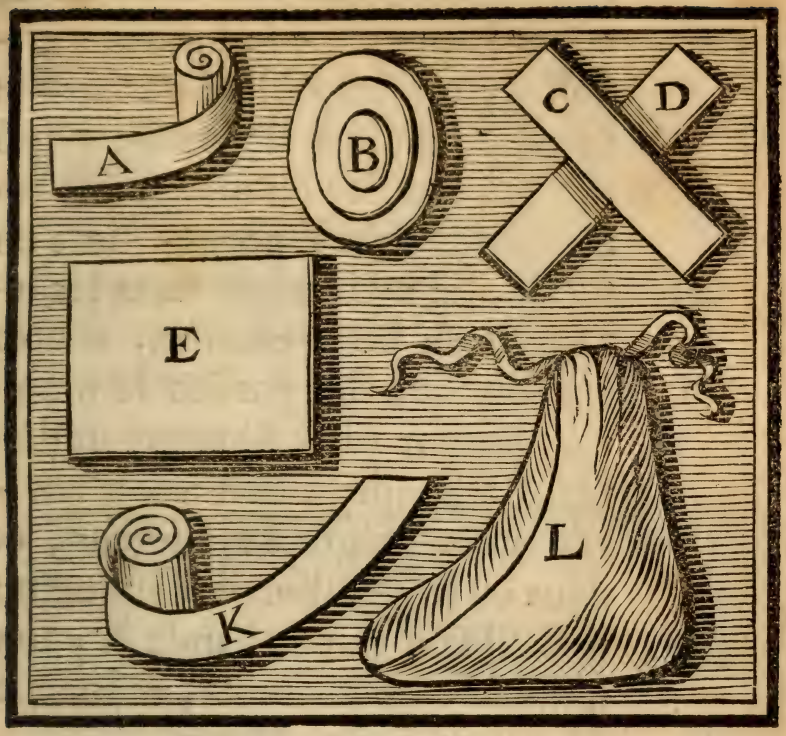
Si l'on réduit aiſément cette luxation, il eſt difficile de la maintenir réduite, & c'eſt une de celles de cauſe externe qui ont le plus beſoin de bandages exacts. Les raiſons en ſont ſenſibles: d'un côté, pour peu que l'on remue l'épaule ou le bras, la clavicule eſt ſujette à une infinité de mouvemens; & d'un autre côté, la tête de cet os eſt plus grande que la cavité qui la re-

çoit; de sorte qu'il n'y a point de rebords pour la retenir. De plus, les ligamens sont forcés ou rompus, & il n'y a point de muscles qui puissent fixer la clavicule, & l'empêcher de se porter en-arriere, ou en-dessus du sternum.

Appareil pour la luxation en-arriere.

Pour appareil dans la luxation en-arriere, l'on commence par décrire avec la bande A, un huit de chiffre, qui tire les épaules en-arriere, & qui continue, pour ainsi dire, les extensions & contre-extensions que faisoit l'Aide avec son genou & ses mains. Ce bandage ne doit avoir que trois ou quatre tours, & être fait de façon que la partie malade soit à découvert. On confie le soin de l'appliquer à l'Aide même qui faisoit les extensions, & qui pour cet effet doit être entendu. Pendant qu'il fait ce huit de chiffre, le Chirurgien le dirige, & maintient l'os qu'il a réduit. Il garnit ensuite l'enfoncement qui est der-

riere la tête de la clavicule, avec des compreſſes graduées, B, ou ce qui m'a mieux réuſſi, avec du charpi trempé dans le blanc-d'œuf & l'alun battus. L'avantage qu'il y a de ſe ſervir du charpi, c'eſt qu'en le prenant par pincées plus ou moins grandes, & en appliquant les premiers tampons dans l'endroit le plus enfoncé, on remplit ſucceſſivement, & d'une façon bien plus exacte qu'avec les compreſſes, tout le creux qu'on trouve derriere le bout interne de la clavicule, & qui eſt ſi apparent dans les perſonnes maigres. Lorſqu'on a élevé le charpi au niveau du ſternum & de la clavicule, on applique deux compreſſes C, D, qui ſont croiſées, & une troiſiéme E, qui les couvre toutes deux. Sur ces compreſſes avec la bande K, on fait une eſpèce de Spica, dont les doloires & la plûpart des croiſés paſſent ſur l'articulation.



Dans la luxation en-deſſus du ſternum, on ſe contente de mettre ſur l'articulation les compreſſes C, D, E, qu'on a ſoin de faire plus épaiſſes, & qu'on retient par le même bandage en forme de Spica. Dans l'une & dans l'autre eſpèce de luxation du bout interne de la clavicule, il eſt néceſſaire que le bras

Appareil pour la luxation en-deſſus du ſternum.

ſoit contenu par l'écharpe L. Il eſt rare que pour la luxation en-deſſus, on ſoit obligé de faire le bandage en huit de chiffre, qui tire les épaules en-arriere. Il ſeroit cependant à propos de s'en ſervir, de même que dans les luxations du bout externe, toutes les fois que les parties ſe maintiendroient difficilement réduites. La bande A doit avoir environ trois doigts de largeur, & deux ou trois aulnes de longueur; mais il faut que la bande K, ſoit large de quatre doigts, & longue de quatre à cinq aulnes.

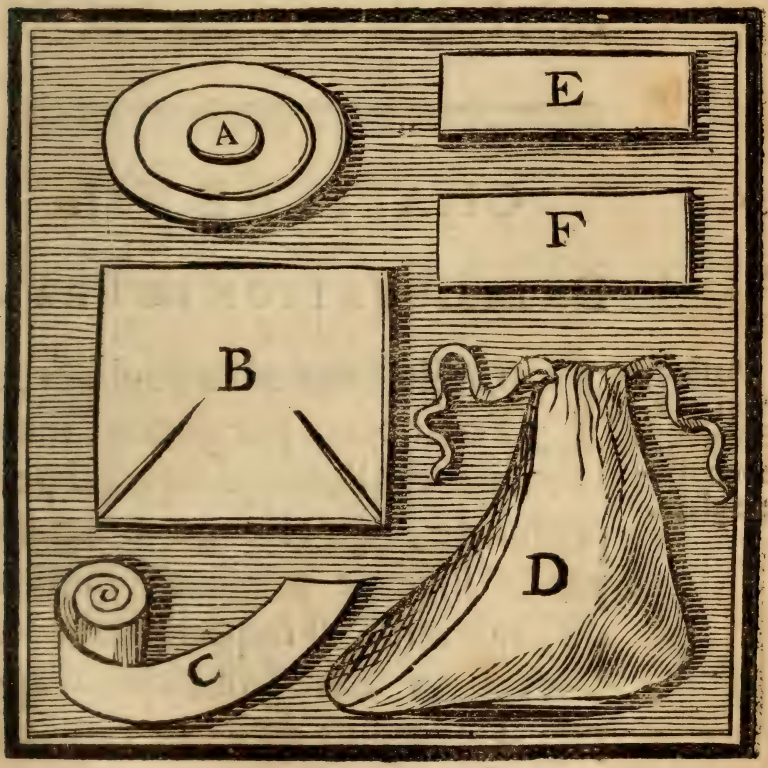
Réduction du bout externe de la clavicule.

Pour réduire le bout externe de la clavicule, lorſqu'il paſſe ſur l'acromion, on fait l'extenſion comme on l'a déja preſcrit, & on appuye le pouce ſur le bout de l'os luxé, le preſſant juſqu'à ce qu'il ſoit de niveau à l'acromion. Si la clavicule étoit luxée en-deſſous, on feroit les mêmes extenſions, on abbaiſſeroit l'acromion, & on

releveroit le bout de la clavicule.

Lorſque la luxation eſt en-deſſus, l'appareil conſiſte en une compreſſe graduée A, qu'on applique ſur le bout de la clavicule, & une autre compreſſe B, qui enveloppe le moignon de l'épaule. On fait avec la bande C, le Spica deſcendant, & on met le bras dans l'écharpe D.

Appareil pour la luxation du bout externe en-deſſus.



Appareil pour la luxation en-deſſous de l'acromion

Pour la luxation en-deſſous de l'acromion, après la réduction, on applique une compreſſe fort épaiſſe E, au-deſſous du bout de la clavicule; & une autre F, qui ſoit de même épaiſſeur, ſur l'acromion. Une troiſiéme B, ſert à envelopper les deux premieres & le moignon de l'épaule. Avec la bande C, on fait le Spica aſcendant, & enfin on place le bras dans l'écharpe D.

CHAPITRE VII.

DE LA LUXATION DU BRAS.

Articulation de l'humerus avec l'omoplate.

L'Os du bras eſt articulé avec l'omoplate par genou; mais la cavité de l'omoplate eſt ſi peu profonde, qu'elle ne contient pas la ſixiéme partie de la tête de l'humerus, à laquelle elle ne ſert, pour ainſi dire, que d'appui. Le ſurplus de cette tête eſt

logé dans une eſpèce de ſeconde boëte ou retraite formée par la jonction de l'acromion avec le bout de la clavicule, par l'apophyſe coracoïde, qui la borne du côté interne, & enfin par de forts ligamens, qui de cette apophyſe, vont s'implanter à l'acromion & à la clavicule, dans le lieu de leur jonction. La capſule ligamenteuſe qui retient la ſynovie & les autres ligamens de la jointure de l'humerus ſont lâches à proportion de ceux des autres articulations; ce qui joint au peu d'élévation des bords de la cavité, & au peu de frottement, rend les mouvemens du bras très-libres, très-étendus & très-faciles.

Mouvement du bras, & ſes muſcles.

Il n'eſt point de mouvemens plus combinés que ceux de cette articulation. Neuf muſcles ſervent à les exécuter; & ſelon l'uſage particulier qu'on leur attribue, le bras eſt levé par les muſ-

cles deltoïde & ſus-épineux ; il eſt abbaiſſé par le grand rond & le grand dorſal ; il eſt porté en-devant par le pectoral & le coracobrachial ; il eſt tiré en-arriere par le petit rond, le ſous-épineux & le ſous-ſcapulaire. Outre ces mouvemens, le bras peut en faire une infinité d'autres, par les différentes combinaiſons de ſes muſcles : en effet, il peut ſe mouvoir ſelon toutes les lignes qui ſeroient tirées du centre de la cavité de l'omoplate à ſa circonférence ; & outre tous ces mouvemens directs, il fait encore un mouvement en rond, & un demi-circulaire ſur l'axe. Le mouvement en rond ou mouvement de fronde, ſe fait par la combinaiſon ſucceſſive des muſcles qui ſervent aux quatre premiers mouvemens dont on a parlé. Le mouvement demi-circulaire ou mouvement de pivot, dépend principalement de l'ac-

tion des muſcles pectoral, ſous-ſcapulaire, grand rond, petit rond & ſous-épineux, & peut ſe faire dans preſque tous les points d'élévation, d'abbaiſſement, d'adduction & d'abduction du bras, & pendant le tems même que les autres mouvemens s'exécutent. Lorſque les muſcles du bras agiſſent tous enſemble, ils le tiennent roide & ferme en quelque point qu'il ſoit, & c'eſt ce qu'on appelle mouvement tonique.

Deux autres muſcles qui paſſent par l'articulation.

Outre tous les muſcles qu'on vient de nommer, il y en a encore deux qui paſſent par l'articulation; ſçavoir, le long extenſeur de l'avant-bras qui prend origine de la partie inférieure du cou de l'omoplate, & le biceps, dont l'une des têtes vient de la pointe de l'apophyſe coracoïde, & l'autre qui coule dans une ſinuoſité particuliere creuſée ſur le devant du cou de l'humerus, a ſon origine vers le bord ſupé-

rieur de la cavité de l'omoplate.

Paſſage des vaiſſeaux.

Les vaiſſeaux ſanguins, les lymphatiques, & les nerfs paſſent ſous le creux de l'aiſſelle pour ſe jetter dans la partie interne du bras. Ce creux eſt rempli de beaucoup de graiſſe & de quelques glandes conglobées. Il eſt formé par l'éloignement des muſcles pectoraux, & des grand dorſal & grand rond.

Voilà une idée bien générale de l'articulation de l'humerus; mais cependant qui pourra ſuffire pour entendre ce qu'on va dire de ſa luxation.

Des eſpéces différentes de Luxations du Bras.

Quatre eſpèces de luxations du bras.

Le bras peut-être luxé directement en-bas ſur la côte inférieure de l'omoplate, ou en-dehors de cette côte ſous l'épine de l'omoplate, ou bien en-dedans, & alors la tête de l'os

peut ſe trouver dans le creux de l'aiſſelle, ou bien en-devant ſous le grand pectoral entre l'apophyſe coracoïde & la clavicule. Il y a donc quatre eſpéces de luxations du bras; ſçavoir, les luxations en-bas, en-dehors, en-dedans & en-devant. Le bras ne peut être luxé directement en-haut, parce que le muſcle deltoïde, la tête externe du biceps, l'apophyſe acromion & la clavicule s'oppoſent à cette luxation; & il faudroit pour qu'elle pût ſe faire, qu'il y eût fracture de l'acromion & de la clavicule.

Quelles ſont les plus fréquentes.

On voit rarement le bras luxé directement en-bas, tant parce que le muſcle long extenſeur de l'avant-bras s'y oppoſe, que parce qu'il eſt très-difficile que la tête de l'os demeure long-tems ſur la côte inférieure de l'omoplate, qui ne lui préſente point aſſez de ſurface pour faire un

appui fixe. Il arrive donc que ſi la luxation n'eſt réduite ſur le champ, la tête de l'humerus ſe jette au moindre mouvement, ou en-dehors ou en-dedans de l'omoplate; mais elle ſe jette preſque toujours en-dedans, parce que les muſcles qui tirent de ce côté la tête de l'os, ſont en plus grand nombre, & beaucoup plus forts que ceux qui la pourroient tirer du côté oppoſé; & que d'ailleurs, le creux de l'aiſſelle n'eſt rempli que de membranes graiſſeuſes, de glandes & de vaiſſeaux qui cédent facilement à la tête de l'os. Pour qu'elle ſoit portée juſqu'en devant ſous le pectoral entre l'apophyſe coracoïde & la clavicule, il eſt néceſſaire que les cauſes capables de luxer agiſſent avec beaucoup de force.

Des cauſes de la Luxation du Bras.

On doit rappeller ici tout ce

qui a été dit des cauſes dans le général des luxations. Il ſuffira d'ajoûter que l'humerus ſe luxe plus facilement que tous les autres os, parce que le bras eſt la partie qui ſe préſente la premiere, pour ſecourir le corps dans les chûtes; que c'eſt lui dont nous nous ſervons pour ſoulever les poids, pour vaincre la réſiſtance des corps qui nous environnent, pour nous défendre; qu'il eſt par conſéquent plus expoſé aux coups, aux efforts & aux chûtes; & que d'ailleurs, comme on l'a obſervé, la cavité de l'omoplate eſt très-ſuperficielle, & les ligamens de l'articulation fort lâches.

L'os du bras ſe luxe plus aiſément qu'aucun autre, & pourquoi.

Il faut remarquer encore que le bras ne ſe luxe jamais tant qu'il eſt appliqué au côté de la poitrine, & qu'il eſt néceſſaire pour que la luxation ſe faſſe, qu'il en ſoit écarté, comme il arrive toujours quand on fait quelque mou-

Les différentes ſituations du bras dans les chûtes, déterminent l'eſpèce de la luxation.

vement pour ſe retenir dans les chûtes. Pour lors ſi la chûte eſt aſſez grande, & que le coude porté en-arriere appuye, la tête du bras ſera porté en-devant ſous le pectoral. Si le coude eſt tourné en-dehors & un peu élevé, le bras ſera luxé en-dedans ſous l'aiſſelle; & il ſera luxé en-dehors ſi le coude eſt tourné en-dedans, c'eſt-à-dire, s'il eſt porté en-devant ſur la poitrine. Cette luxation eſt cependant difficile : je penſe même qu'elle ne peut guéres arriver que l'effort n'agiſſe ſelon deux directions différentes, ou même qu'il n'y ait deux chûtes, dont la premiere porte l'os ſur la côte inférieure de l'omoplate, & la ſeconde en pouſſant le coude ſur le devant de la poitrine, porte la tête de l'os en-dehors.

Pour que la luxation ſe faſſe directement en-bas ſur la côte inférieure de l'omoplate, il faut

que le bras ſoit conſidérablement élevé ; mais la tête de l'humerus ne peut, comme on l'a déja dit, reſter long-tems ſur cette côte, & elle ſe jette ou en-dehors, ou en-dedans, ou en-devant ſous le pectoral. Les cauſes qui peuvent ainſi changer la luxation d'une eſpèce en une autre, ſont ou de nouvelles chûtes, ou les contractions différentes des muſcles ; ou enfin le peu de précaution avec laquelle le Malade ou les Aſſiſtans remuent le bras luxé, & même les mouvemens mal concertés que l'on fait à deſſein de connoître ou de réduire la luxation.

Cauſes capables de changer une luxation d'une eſpèce en une autre.

Des Signes propres à chaque Luxation du Bras.

Quatre ſignes font connoître que l'humerus eſt luxé directement en-bas ſur la côte inférieure de l'omoplate.

Signes que le bras eſt luxé en-bas.

1°. Le bras eſt plus long, parce que la tête de l'os ſe trouve au-deſſous de la cavité de l'omoplate.

2°. Le bras eſt un peu élevé, & il l'eſt en conſéquence de la réſiſtance qu'oppoſent les muſcles deltoïde & ſus-épineux. Ces muſcles plus tendus que les autres par l'éloignement de la tête de l'os, le ſeroient encore davantage dans toute autre ſituation du bras.

3°. Le Malade ſent de la douleur lorſque l'on approche le bras du côté de la poitrine, parce que l'on allonge le deltoïde & le ſus-épineux, qui ſont déja trop tendus. Au contraire, le Malade eſt ſoulagé, ſi on leve le bras, parce que l'on diminue la tenſion de ces deux muſcles.

4°. On cauſe de la douleur, quand on plie l'avant-bras, parce qu'on augmente la tenſion du muſcle long extenſeur. Si on

étend trop l'avant-bras, on cauſe auſſi de la douleur, parce qu'on augmente la tenſion du biceps. La douleur quand on fléchit trop, ſe fait ſentir depuis le coude juſqu'à la côte inférieure de l'omoplate, & lorſqu'on étend trop, elle ſe fait ſentir intérieurement depuis le pli du bras juſqu'à l'angle antérieur ou externe de l'omoplate. La raiſon en eſt aſſez claire.

Les ſignes que la luxation eſt en-dehors, ſont 1°. Que le coude eſt porté en dedans & approché du devant de la poitrine, par les muſcles coracoïdien, & pectoral. *Signes que le bras eſt luxé en-dehors.*

2°. Le Malade ſouffre quand on éloigne le bras de la poitrine, parce que l'on force le pectoral & le coracoïdien.

3°. Le bras eſt preſque toujours plus long & rarement plus court. Plus il s'éloigne de la cavité glenoïde de l'omoplate, en deſcendant le long de ſon épine, plus il eſt long; mais il n'eſt pas

impoſſible qu'il ſoit égal, ou même plus court, parce qu'il eſt quelques ſujets dans leſquels l'os ſorti de ſa cavité peut être retenu tout auprès ſous l'acromion, dans un point un peu plus élevé que la cavité glenoïde.

Signes que le bras eſt luxé en-dedans ſous l'aiſſelle.

Quand le bras eſt luxé en-dedans ſous l'aiſſelle, on trouve 1°. Une cavité au-deſſous de l'acromion, & qui fait paroître cette apophyſe plus ſaillante. Cette cavité eſt celle où étoit l'os du bras avant d'être luxé.

2°. On ſent ſous l'aiſſelle l'éminence que fait la tête de l'os qui s'y eſt jettée.

3°. Le bras eſt un peu levé, par la réſiſtance du deltoïde & du ſus-épineux qui ſont tendus, & il eſt écarté du devant de la poitrine, c'eſt-à-dire, porté en-arriere par les muſcles qui tirent le bras de ce côté, & qui ſont les plus tendus, étant les plus éloignés de l'appui. On cauſe de la

la douleur quand on abbaiſſe le bras, ou quand on l'approche du devant de la poitrine, parce que l'on force les muſcles tendus.

4°. Le coude ſe tient fléchi, parce que la tête de l'humerus étant plus éloignée de l'origine des deux têtes du biceps, l'inſertion de ce muſcle ſeroit auſſi néceſſairement trop éloignée de ſes attaches à l'omoplate, & par conſéquent il ſeroit trop tendu, ſi ſon origine & ſon inſertion ne ſe trouvoient rapprochées par la flexion de l'avant-bras. Il ſuit delà qu'on ne peut ſans douleur étendre l'avant-bras; & qu'au contraire le Malade eſt ſoulagé quand on le plie, parce que par le premier de ces mouvemens on allonge forcément le biceps, & que par l'autre au contraire on en diminue la tenſion.

5°. Le bras eſt ordinairement plus long, quelquefois il eſt égal, & d'autres fois il eſt plus court

que le ſain. S'il eſt égal ou s'il eſt plus long, c'eſt un ſigne que la tête de l'os n'eſt pas plus élevée que la cavité de l'omoplate ; & pour lors tous les ſignes que nous venons de donner, s'y rencontrent : mais ſi le bras eſt plus court, parce qu'il aura été pouſſé ſous le profond de l'aiſſelle, l'avant-bras ne change pas de figure ; il eſt même indifférent à la flexion ou à l'extenſion, parce que les muſcles fléchiſſeurs & extenſeurs ſont à peu près également éloignés de l'appui.

Signes que le bras eſt luxé en devant.

Les ſignes qui montrent que la tête de l'humerus s'eſt jettée en-devant, & ſe trouve placée ſous le grand pectoral & ſur le grand dentelé, dans l'eſpace qui eſt entre l'apophyſe coracoïde & la clavicule, ſont 1°. qu'on ſent avec les doigts dans cet endroit, l'éminence que fait la tête de l'os, & qu'on ne peut appercevoir même dans les ſujets mai-

gres l'apophyſe coracoïde, parce que la tête de l'os qui eſt au-deſſus, la dérobe au toucher.

2°. L'enfoncement de deſſous l'acromion eſt moins ſenſible que dans les luxations en-deſſous, parce que la tête de l'humerus, fait une grande ſaillie, & ſoutient le deltoïde preſque dans ſa rondeur ordinaire; & par la même raiſon, l'acromion paroît moins ſaillant.

3°. Le bras eſt un peu plus court que dans l'état naturel, parce que la tête de l'humerus en ce lieu eſt environ d'un travers de doigt plus élevée que la cavité glenoïde.

4°. L'avant-bras n'eſt qu'un peu fléchi, parce que la tête de l'humerus n'eſt point éloignée conſidérablement de l'attache des têtes du biceps.

5°. Le coude eſt plus écarté du devant de la poitrine, que dans la luxation en-deſſous; par-

ce que la portion externe du deltoïde, qui eſt alors fort éloignée de l'appui de l'os, réſiſte & tient le bras en arriere. On ne peut le porter en-devant ſans forcer la portion externe du deltoïde, & par conſéquent ſans cauſer de la douleur.

Du pronoſtic de la luxation du bras.

La luxation du bras eſt une des moins fâcheuſes.

Cette luxation qui eſt une des plus faciles qui ſe faſſent, eſt auſſi une des moins dangereuſes. Une luxation incomplette de l'humerus ſeroit encore moins fâcheuſe. Elle ſe réduiroit très-aiſément; & dans ce cas, on pourroit ajouter foi aux diſcours de certaines gens qui ſe vantent de réduire les luxations du bras, avec facilité & ſans aide, par un ſeul tour de main, qu'ils n'ont garde de décrire. A les entendre, les os obéïſſent à leurs doigts, & aucun n'eſt rebelle à rentrer dans

ſon lieu, ſi-tôt qu'ils lui ont appoſé leurs mains magiques.

Selon l'eſpèce de luxation, la réduction eſt plus ou moins facile.

On réuſſit difficilement quand l'os eſt en-devant ſous le muſcle pectoral. Au contraire on réduit avec aſſez de facilité la luxation en dehors. Celle qui eſt directement en bas eſt la plus facile de toutes à réduire, pourvû qu'on la reconnoiſſe d'abord, & qu'on ne faſſe aucun mouvement qui puiſſe déterminer la tête de l'os à ſe jetter en-dehors ou en-dedans. Lorſque la tête de l'humerus eſt luxée ſous l'aiſſelle, & que le bras eſt plus long, ou qu'il eſt dans ſa longueur naturelle, la réduction eſt facile; mais elle eſt difficile ſi le bras eſt plus court; de ſorte que quand la tête de l'humerus eſt enfoncée dans le profond de l'aiſſelle, on a beaucoup de peine à la réduire. Cette luxation eſt d'ailleurs très-dangereuſe, lorſque la tête de l'os eſt ſi enfoncée, que les vaiſſeaux

ſanguins, les lymphatiques & les nerfs en ſont comprimés, parce qu'il arrive alors engourdiſſement, gonflement & dépôt.

Aux ſujets gras & charnus la réduction eſt plus difficile, & pourquoi.

Aux perſonnes graſſes la réduction eſt difficile, parce que, ſi l'on veut ſe ſervir des mains, on n'empoigne le bras qu'avec peine; & que, lors même qu'on ſe ſert de laqs, la graiſſe empêche d'embraſſer l'os d'aſſez près, & le dérobe en partie aux efforts de l'extenſion. Aux perſonnes très-charnues la réduction eſt difficile, parce qu'il faut vaincre la réſiſtance des muſcles.

On peut tirer le pronoſtic de bien d'autres choſes; mais on trouvera dans le pronoſtic général, ce qui manque dans le particulier.

De la cure de la luxation du Bras.

On s'eſt ſervi pour réduire la luxation de l'humerus, d'un grand nombre de moyens différens; mais parmi les diverſes méthodes qu'on a pû mettre en pratique, je ne décrirai que celles qui ont été le plus ſuivies, ou qui ſont encore en uſage. J'examinerai en même tems ce que chacune de ces méthodes a de bon & de mauvais, pour venir à en établir une que je crois ſujette à moins d'inconvéniens.

On s'eſt ſervi de différens moyens pour réduire le bras luxé.

Premiere Méthode. Quoique l'échelle & la porte ſoient des plus anciens moyens qu'on ait mis en uſage pour réduire le bras luxé, on s'en ſert encore aujourd'hui. Quand on veut réduire le bras avec le bâton d'une échelle ou le deſſus d'une porte, on le garnit d'un drap plié en douze ou quinze doubles, dont on

Comment on réduit le bras avec l'échelle ou la porte.

laiſſe pendre les bouts de chaque côté. On fait monter le Malade ſur une chaiſe ou ſur un tabouret qui l'éleve aſſez, pour que ſon aiſſelle ſoit à la hauteur de la porte ou de l'échellon garni du drap. Alors le Chirurgien paſſe de l'autre côté de la porte ou de l'échelle; & pour être à portée de ſe ſervir utilement de ſes mains, il monte ſur quelque choſe de ſtable, & qui ſoit plus élevé que le tabouret ſur lequel eſt monté le Malade. Il fait paſſer le bras luxé par-deſſus la porte ou l'échelle, qu'il place préciſément ſous le creux de l'aiſſelle. Il fait enſuite prendre le bras du Malade au deſſus du poignet, par quelqu'un de fort qui le tire en l'approchant de la porte, & lui, il met ſes mains ſur la partie luxée, pour obſerver ce qui s'y paſſe, & favoriſer, autant qu'il lui eſt poſſible, la réduction. Il fait en même tems

retirer le tabouret de deſſous les pieds du Malade, & le corps abandonné à ſon propre poids, fait la contre-extenſion, pendant que ceux qui tirent le bras de l'autre côté de la porte, font l'extenſion.

Ceux qui ſuivent cette méthode, diſent que la réduction eſt faite, lorſque le bras, la porte & le corps, ſont en lignes paralleles; il eſt cependant certain que dans le plus grand nombre des cas, l'on pourra appliquer le bras contre la porte, ſans que pour cela la tête de l'os ſoit réduite: mais la porte ou l'échelle n'eſt pas ſeulement un moyen inſuffiſant pour la plûpart des luxations; elle eſt de plus un moyen très-pernicieux, même dans les cas où l'on eſt aſſez heureux pour faire la réduction.

Le ſigne qu'on donne de la réduction eſt faux.

L'échelle & la porte ſont des moyens pernicieux.

Un défaut très-conſidérable dans l'uſage de l'échelle ou de la porte, c'eſt que le Chirurgien

Il y a trop ou trop peu de force.

n'étant point maître de graduer les forces, il y en a toujours trop ou trop peu; ou que du moins lorſque le degré convenable s'y trouve, c'eſt un pur hazard. En effet ſi un homme maigre a une luxation où la tête de l'os ſe trouve logée dans le profond de l'aiſſelle, le poids du corps, qui dans cette méthode eſt la principale force mouvante, ne ſera pas ſuffiſant, & les extenſions ſeront imparfaites. Si au contraire un homme très-gras a une luxation où la tête de l'humerus ne ſoit point encore enfoncée dans le creux de l'aiſſelle, le poids de ſon corps ſera de beaucoup ſupérieur à la réſiſtance des muſcles; & l'excès de cette force cauſera des déſordres funeſtes, peut-être même irréparables, comme rupture des muſcles, des tendons & des ligamens.

Accidens qui ſuivent l'uſage de la porte.

L'échelle & la porte font ſouvent des contuſions profondes

ſur les côtes, ſous l'aiſſelle & dans l'intérieur du bras le long des vaiſſeaux ; & ces contuſions ont été plus d'une fois ſuivies d'abſcès très-funeſtes. J'ai vû un jour par cette manœuvre le tronc de l'artère brachiale ouverte, cauſer une tumeur anevriſmale très groſſe, qui fit périr le Malade. Une autre fois j'ai été témoin que l'humerus fut fracturé près de ſon col, par les efforts violens qu'on fit à deſſein de réduire une luxation avec l'échelle. Ces efforts font ſouvent qu'après la réduction la jointure s'enflamme, qu'il y arrive anchiloſe, dépôt purulent, œdême, hydropiſie dans l'articulation, & autres ſymptômes. J'ai vû pluſieurs fois que les membres ſont devenus paralytiques au point que les Eaux Minérales chaudes priſes pendant pluſieurs ſaiſons, n'ont pû y remédier, qu'avec beaucoup de difficulté. Enfin après que les lu-

xations ont été réduites par cette méthode, l'os eſt quelquefois ſujet à ſe déplacer, & l'on ne peut guérir le Malade qu'avec beaucoup de peine, par tous les remédes & les moyens propoſés dans la cure générale des luxations.

Quelles ſont les cauſes du danger de cette Méthode.

Le danger de cette Méthode vient non-ſeulement de la violence des moyens qu'on emploie, mais encore d'un autre défaut très-eſſentiel, dont je ferai mention en parlant de l'Ambi. J'eſpere que ce que je viens de dire, ſuffira pour faire bannir de l'arcenal de Chirurgie, des inſtrumens qui ſont autant capables de faire horreur, que leur uſage eſt pernicieux.

Maniere de réduire le brasavec un bâton.

Deuxiéme Méthode. Les Anciens ont encore propoſé pluſieurs autres moyens à peu près de même genre. Ils font, par exemple, mettre un bâton ſur les épaules de deux hommes également

forts, de même hauteur, & plus grands que le Malade. Ils placent ce bâton ſous l'aiſſelle du bras luxé, & font pour cet effet baiſſer un peu ceux qui le portent, leſquels en ſe relevant enſuite ſubitement, enlevent le Malade avec le bâton, pendant que d'un côté on retient le bras, & que de l'autre on laiſſe agir le poids du corps.

Comment un homme plus grand que le Malade, réduit le bras en l'enlevant ſur ſon épaule.

Troiſiéme Méthode. Il y en a qui font prendre le bras du Malade par quelqu'un plus grand que lui, qui place la pointe de ſon épaule ſous l'aiſſelle du bras luxé, & qui ſe redreſſant tout-à-coup, laiſſe pendre le corps du Malade ſur ſon dos, pendant qu'avec ſes deux mains, il retient le bras devant lui.

Façon de réduire le bras avec le talon.

Quatriéme Méthode. Il y en a qui font la réduction avec le talon. Ils font pour cet effet coucher le Malade par terre, de façon qu'il ſoit étendu ſur le dos. Ils ſe déchauſſent & ſe couchent eux-mêmes auprès de lui, les pieds

tournés du côté de ſa tête. S'il faut réduire le bras gauche, ils appliquent la plante du pied gauche ſous l'aiſſelle, ils empoignent l'avant-bras au-deſſus du poignet; & pouſſant leur pied contre l'aiſſelle, pendant qu'ils tirent le bras avec force, leurs mains font l'extenſion, leur pied fait la contre-extenſion, & quelquefois l'os ſe réduit.

Défaut de cette Méthode.

Cette méthode a particuliérement deux défauts, dont cependant les Méthodes précédentes participent auſſi plus ou moins. Le premier défaut eſt que le bras n'eſt point dans une ſituation convenable à la tenſion des muſcles. Le ſecond eſt que les forces qui font les extenſions, ne ſont point appliquées à l'os même qu'on veut éloigner.

Autre Manuel d'un ſeul homme pour la réduction du bras.

Cinquiéme Méthode. Etant à l'armée, un Chirurgien-Major qui me vit faire une réduction du bras, me dit qu'il avoit réuſſi pluſieurs fois en faiſant aſſeoir le Ma-

lade ſur une chaiſe, & s'aſſeïant à côté de lui ſur un ſiége d'égale hauteur, la face tournée du côté oppoſé à celle du Malade. Si le bras gauche étoit luxé, il paſſoit la paume de ſa main gauche ſous l'aiſſelle le plus avant qu'il le pouvoit, comme pour empoigner l'articulation. Enſuite il appuyoit ſon coude ſur la cuiſſe, & prenoit avec ſa main droite, la partie inférieure du bras du Malade, puis le baiſſant avec force & promptitude, pendant que ſon bras gauche appuyé ſur ſa cuiſſe, arcboutoit contre l'aiſſelle du Malade, il faiſoit faire la culbute à l'os, & le réduiſoit. Cette Méthode a le défaut de l'Ambi, dont on va parler, & n'en a point les avantages.

Sixiéme Méthode. L'inſtrument appellé Ambi, inventé par Hippocrate pour réduire le bras, eſt compoſé de deux pièces de bois jointes enſemble par une char-

Ce que c'eſt que l'Ambi d'Hippocrate, & la maniere de s'en ſervir.

niere. L'une de ces pièces B D, eſt parallele au corps, & eſt par ſon pied D, fixée perpendiculairement à l'horiſon. L'autre pièce BG, eſt parallele au bras qui y eſt attaché par pluſieurs laqs AAA, & elle fait avec la premiere

pièce un angle droit G B D. Cet angle ſe trouve placé préciſément ſous l'aiſſelle. Quand on veut faire le réduction, on appuye avec force ſur l'extrémité G, de la branche ou du levier I G, dont la charniere B, eſt le point fixe. Il eſt clair que le bras étant fermement attaché au levier, ſi l'on approche ſon extrémité G, du point D, en décrivant la courbe G D, ce mouvement ſuffira pour faire en même-tems l'extenſion, la contre-extenſion & la réduction de l'os.

L'Ambi a pluſieurs perfections. 1°. Le bras peut être placé de façon que les muſcles ſoient relâchés. 2°. Cette machine a une force ſuffiſante, & on pourroit lui en donner davantage en allongeant le bout de ſon levier. 3°. L'extenſion & la contre-extenſion ſont également fortes; parce que la même cauſe les produit en même-tems; ce qui eſt

Les perfections de l'Ambi.

une choſe eſſentielle dans toutes les machines dont on ſe ſert pour réduire les luxations.

Son défaut. Ces avantages ſont conſidérables; mais l'Ambi a un défaut qui peut avoir de dangereuſes conſéquences. Ce défaut conſiſte en ce que la tête de l'os eſt pouſſée vers ſa cavité, avant que les extenſions ſoient ſuffiſantes. Il réſulte de-là, comme on l'a déja fait obſerver dans le premier Chapitre, 1°. que ſi l'os ſe réduit, pour ainſi dire, de lui-même, lorſqu'on a ſuffiſamment allongé le membre, & mis la tête au niveau de ſa cavité; la réduction eſt au contraire très-difficile, quand l'os, avant de prendre ſa route, n'a pas été aſſez écarté du lieu contre nature où il appuyoit. 2°. Qu'on ne peut alors bien conduire l'os par le chemin qu'il a pris en ſe luxant. 3°. Qu'on riſque de renverſer en-dedans ou le rebord cartilagineux, ou la capſule ligamen-

teuſe. Ces inconvéniens ſont également à craindre, lorſqu'on ſe ſert de l'Ambi avec l'échelle ou avec la porte, comme quelques-uns l'ont pratiqué.

Ce défaut n'eſt point propre à l'Ambi, il ſe trouve également dans l'uſage de l'échelle, ou de la porte, & dans les autres Méthodes dont on a parlé juſqu'ici. D'ailleurs il ſemble que ceux qui ont propoſé ces Méthodes, n'ont admis d'autres luxations que celles qui ſe font en-deſſous; nous avons cependant fait connoître que le bras peut ſe luxer en-dehors & en-devant. Cette derniere luxation arrive même fréquemment, & je l'ai vû trois fois dans un même mois. Il faut donc, s'il ſe peut, une Méthode qui puiſſe également convenir à toutes les eſpèces de luxations.

Le défaut de l'Ambi eſt commun aux Méthodes précédentes.

Septiéme Méthode. Pour faire l'extenſion & la contre-exten-

Maniere de réduire

Le bras en faisant faire les extensions avant la conduite de l'os.

sion, on se sert d'Aides-Chirurgiens, qui tirent avec les mains le bras au-dessus des deux condyles de l'humerus, pendant que d'autres retiennent le corps, pour résister à l'effort de ceux qui tirent le bras. Le Chirurgien se place en-dehors du bras, ayant à son cou une serviette nouée, dans l'anse de laquelle il passe le bras du Malade. Il met le milieu de la serviette le plus près de l'aisselle qu'il est possible de le faire, sans nuire au reste; car le Chirurgien doit avoir ses deux mains appliquées à la partie supérieure du bras près de l'épaule, de maniere que les doigts soient en-dessous, & les deux pouces en-dessus. Dans cet état il fait commencer les extensions, & est attentif à en observer le produit. Lorsqu'il les croit suffisantes, il manœuvre de ses mains & de la serviette, qu'il releve avec son cou en se redressant, de

façon à conduire la tête de l'os dans sa cavité.

Cette Méthode est une des meilleures qu'on avoit employé, mais la force n'est pas toujours suffisante, à moins que ce ne soit dans le cas des jeunes gens ou des sujets foibles & débiles. D'ailleurs dans les mouvemens forcés nous ne sommes pas maîtres de ménager si bien les efforts, qu'ils aillent toujours en augmentant par des degrés insensibles, proportionnellement au surcroît de résistance, ce qui pourtant est nécessaire pour la perfection d'une Méthode.

Cette Méthode n'est pas sans défaut.

Huitième Méthode. Il y a des Praticiens qui assujettissent le corps à un point fixe, passent le bras luxé entre leurs jambes ou leurs cuisses, & le serrent ainsi, pour faire eux-mêmes l'extension, si elle n'est pas difficile, ou bien ils font tirer le bras par quelqu'un de fort. Quand l'extension est

Autre Méthode peu différente de la précédente.

ſuffiſante, ils manœuvrent des mains & de la ſerviette pour faire la réduction.

Le corps attaché à un point fixe, peut être un avantage dans cette Méthode; mais elle a du reſte les défauts de la précédente, & même un de plus, puiſque le bras étant baiſſé pour paſſer entre les jambes, les muſcles releveurs ſont trop tendus.

Aſſemblage des conditions qui peuvent rendre une Méthode préférable.

Si l'on rappelle ce qui a été dit dans le général des luxations, & qu'on réfléchiſſe à ce qu'on vient de faire obſerver dans les différentes Méthodes qu'on a décrites, on conviendra ſans peine, que ſi quelque Méthode eſt préférable, c'eſt celle qui réunit les propriétés ou les conditions ſuivantes. 1°. Que les forces ſoient ſuffiſantes. 2°. Quelles puiſſent toujours être graduées proportionnellement à la réſiſtance. 3°. Qu'elles agiſſent ſur les parties mêmes qui ſont lu-

xées, & non ſur leurs voiſines. 4°. Qu'elles ſoient également partagées à l'extenſion & à la contre-extenſion. 5°. Que la conduite de l'os ne ſe faſſe pas en même tems que les extenſions, ou avant qu'elles ſoient ſuffiſantes. 6°. Que les moyens employés pour tirer, n'empêchent pas de conduire l'os luxé, par le même chemin qu'il a ſuivi pour ſortir de ſa cavité. Ces conditions qui ſont ſi néceſſaires, que l'omiſſion d'une ſeule peut rendre les autres inutiles, ſe trouvent raſſemblées dans la Méthode ſuivante.

Neuvième Méthode. Perſonne n'ignore ce que c'eſt que la mouffle, & combien elle peut ſervir utilement pour vaincre toutes ſortes de réſiſtances. On ſçait auſſi que la force de cette machine vient de ce qu'elle ménage à la puiſſance motrice, le moyen de décrire un long eſpa- Forces des mouffles.

ce, lorſqu'au contraire la puiſſance qui réſiſte en décrit un très-petit. La mouffle équivaut donc ainſi à un levier très-long ou à des leviers multipliés, & peut être employée avec ſuccès dans la réduction des membres.

Son uſage pour la réduction du bras.

Pour s'en ſervir utilement aux luxations du bras, on aſſujettit l'omoplate & la clavicule avec des laqs qui embraſſent auſſi le corps, & qui ont leur point fixe à un mur ou à un poteau bien ſolide. On applique un laq à la partie inférieure du bras, au-deſſus des condyles. On prend enſuite un autre point fixe pour attacher la mouffle dormante à une hauteur & à une diſtance convenables, & enfin on arrête la mouffle mobile, au laq qui eſt attaché au bras. On donne alors la corde à quelqu'un qui la tire autant qu'on le déſire, pendant qu'on tient les deux mains ſur l'articulation, pour obſerver ce qui

qui s'y paſſe, & être attentif au moment qu'il faut agir pour replacer l'os. Ce moment eſt celui auquel les extenſions ſont ſuffiſantes, ce qui ſe connoît par les ſignes que nous avons donnés dans le général.

Quand les muſcles ſont ſuffiſamment allongés par les extenſions, le Chirurgien doit agir, mais différemment ſelon les différentes eſpéces de luxations.

Manœuvre pour la luxation en-deſſous.

Si l'os eſt luxé en-deſſous, il empoignera le bras le plus près de l'aiſſelle qu'il lui ſera poſſible, & de façon que les quatre doigts de chaque main ne décrivent point le cercle autour du bras, mais ſoient appliqués un peu obliquement, leurs bouts tournés du côté de l'aiſſelle, dans la partie intérieure du bras. Les paulmes des mains ſeront appuyées, l'une ſur les muſcles fléchiſſeurs, & l'autre ſur les extenſeurs de l'avant-bras; les deux

pouces paralleles entr'eux ſeront placés ſur la partie externe du bras du Malade, & enfin les poignets & les coudes ſeront auſſi un peu approchés l'un de l'autre. Cette attitude du Chirurgien lui donnera la facilité de relever la partie ſupérieure du bras avec ſes doigts, & de baiſſer en même-tems la partie inférieure avec ſes coudes. Par ce double mouvement, il fera faire une eſpéce de baſcule à la tête de l'humerus, qu'il conduira ainſi avec facilité dans ſa cavité.

Manœuvre pour la luxation en-dehors.

Si la tête de l'humerus eſt en-dehors ſous la racine de l'acromion & l'apophyſe épineuſe de l'omoplate, les extenſions étant ſuffiſamment faites par le moyen des mouffles, le Chirurgien placé en-dehors du bras, appuyera le dedans de l'une de ſes mains ſur la partie interne & inférieure du bras, & l'autre main ſur la

partie ſupérieure & externe du bras près de l'épaule. Alors pouſſant fortement de ſes deux mains, il jettera la partie inférieure de l'humerus en-dehors, & la ſupérieure en-dedans ou en-devant; ce qui fera rentrer la tête de l'os dans ſa boëte.

Manœuvre pour la luxation en-devant.

Quand la tête de l'humerus eſt luxée en-devant ſous le grand pectoral, entre l'apophyſe coracoïde & la clavicule, on fait de même les extenſions avec les mouffles; & lorſqu'elles ſont ſuffiſantes, le Chirurgien conduit la tête de l'os dans la cavité de l'omoplate, en pouſſant avec l'une de ſes deux mains, la partie inférieure de l'humerus de dehors en-dedans; & avec l'autre, la partie ſupérieure de l'humerus de-devant ou de-dedans en-dehors.

On a fait des machines qui portent le

Cette maniere de réduire l'humerus avec les mouffles, eſt ſimple & préférable à toutes les

point fixe des mouffles.

autres Méthodes ; mais on ſent que l'on pourroit ſe ſervir encore plus avantageuſement des mouffles, en les faiſant entrer dans la compoſition d'une Machine qui porteroit le point fixe pour l'extenſion & la contre-extenſion. Ce n'eſt pas d'aujourd'hui que pour la réduction des os, l'on a inventé de ſemblables Machines ; nous avons ſur-tout le banc d'Hippocrate, dont on s'eſt ſervi, pendant pluſieurs ſiécles, & que beaucoup de Chirurgiens ſe ſont appliqués à perfectionner.

On propoſe une Machine nouvelle.

J'ai travaillé avec quelque ſuccès en 1702. à corriger le banc d'Hippocrate ; mais malgré cette correction, j'y reconnus tant de défauts dans les épreuves que j'en fis, que je me déterminai à conſtruire une Machine toute nouvelle. Je la donnai au Public en 1705. dans la premiere Edition de ce Traité ;

mais les réflexions que m'a fourni depuis une Pratique continuelle, m'ont donné lieu de faire en différens tems des corrections & des changemens considérables à cette Machine. Je la crois aujourd'hui, telle que je vais la décrire, à son degré de perfection, m'en servant depuis plus de douze ans, avec toute la satisfaction & tout le succès possible.

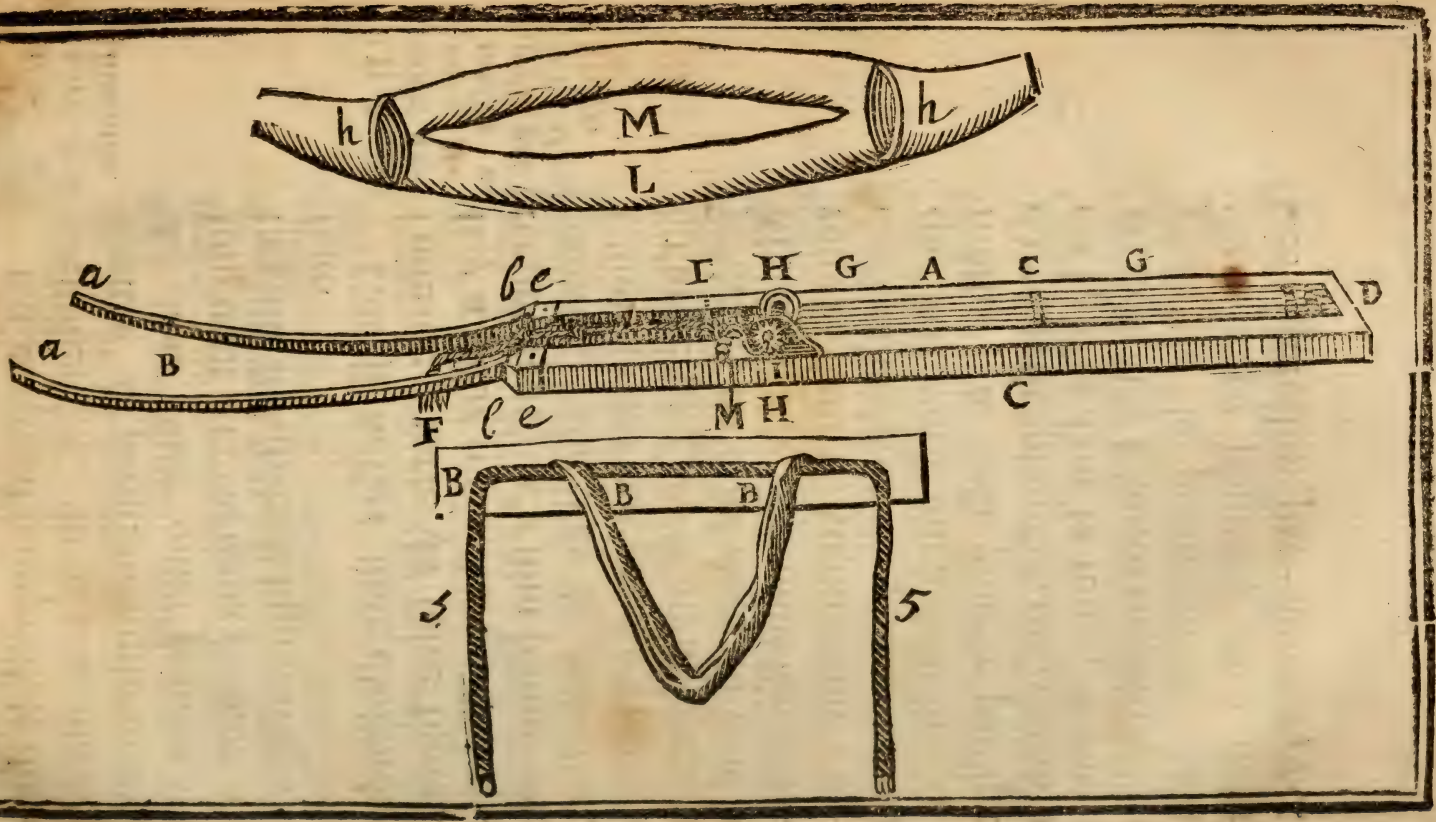
Avantages de cette Machine.

Cette Machine n'a point les défauts du banc d'Hippocrate. Elle est portative, & le banc d'Hippocrate fait la charge de deux hommes. Elle n'a rien d'effrayant, lorsqu'au contraire le bruit des ferrailles, qui entrent dans la construction du banc d'Hippocrate, est capable d'épouvanter les Malades les moins timides. Notre Machine est de plus facile à manœuvrer. L'on se rend maître de sa force par une rouë dentelée en rocher qui me-

ſure les degrés d'extenſion. Cette force agit également, tant pour tirer l'os démis, que pour retenir ou repouſſer la cavité de laquelle l'os eſt ſorti. Enfin, toutes les conditions dont nous avons plus d'une fois fait ſentir la néceſſité, ſe trouvent raſſemblées dans la Machine que nous propoſons. Elle peut non-ſeulement ſervir à toutes ſortes de luxations, à celles dans leſquelles les membres ſont allongés, comme à celles dans leſquelles ils ſont racourcis; mais encore, en poſant différemment les laqs, elle peut être très-utile dans certaines fractures, pour faire les extenſions.

Deſcription d'une nouvelle Machine pour réduire les Os.

La Machine dont il s'agit, eſt compoſée de deux parties; l'une que j'appelle le corps A; & l'autre que je nomme les branches B.


h
M
h
L
a
fe
I
H
G
A
c
G
D
a
B
C
F
fe
M
H
B
B
B
5
5

Description du corps de la Machine.

Le corps est composé de deux jumelles C, C, de bois de chêne, droites & paralleles entr'elles, de deux pieds onze pouces de longueur, & de deux pouces de largeur sur dix-huit lignes d'épaisseur.

Il est composé de deux jumelles unies par deux traverses.

Ces jumelles sont éloignées l'une de l'autre de seize lignes. Il y a deux traverses qui les entretiennent, & y sont jointes par tenons, mortaises & chevilles. L'une de ces traverses est placée à l'extrémité D, & est à fleur des jumelles du côté dont on voit la Machine, & que nous appellerons le dessus. Au contraire, en-dessous il s'en faut quatre lignes que la traverse soit à fleur des jumelles; & cela pour le passage d'une petite planche, qui, comme on le dira dans la suite, y entre en couliſſe. L'autre traverse éloignée de la premiere de deux pieds cinq pouces, est à fleur des jumelles par-dessous, &

par-deſſus il s'en faut quatre lignes qu'elle n'y ſoit. Elle eſt même de ce côté échancrée en ceintre pour le paſſage d'un cordon de ſoye dont on parlera ci-après : elle ſe joint comme l'autre dans l'épaiſſeur des jumelles.

Deux couliſſes à chaque jumelle.

A chaque jumelle du côté qu'elles ſe regardent, depuis la traverſe d'en-bas, juſqu'à celle d'en-haut, on a pratiqué deux couliſſes ou rainûres. L'une eſt dans le milieu de l'épaiſſeur, & ſert à loger de part & d'autre les languettes d'une mouſle de bois, dont on fera la deſcription. L'autre rainure ou couliſſe, eſt à deux lignes près à fleur du deſſous des jumelles, & donne paſſage aux languettes de la petite planche dont on a parlé.

Petite planche qui bouche en-deſſous l'intervalle des jumelles.

Cette planche a ſeize lignes de largeur non compris ſes deux languettes, quatre lignes d'épaiſſeur, & deux pieds cinq pouces de longueur ; de maniere qu'é-

tant en place, elle bouche en-deſſous deux pieds cinq pouces du jour ou de l'eſpace qui eſt entre les deux jumelles. Elle paſſe ſous la premiere traverſe, & va ſe joindre à fleur du deſſous de la ſeconde. Le ſurplus du jour qui ſe trouveroit entre les jumelles au-deſſus de la ſeconde traverſe, eſt bouché par une petite planche de cinq pouces de long, de même épaiſſeur & largeur que la premiere, & qui eſt jointe à demeure, au lieu que la premiere entre en couliſſe, pour qu'on puiſſe la tirer, afin d'avoir la liberté d'ajuſter les mouffles & leurs cordes, de les ôter & de les raccommoder ſelon le beſoin.

Deux mouffles, l'une dormante :

Ces mouffles ſont deux. L'une eſt dormante, & a un tenon qui entre dans une mortaiſe pratiquée dans l'épaiſſeur de la traverſe D, où elle eſt retenue fixement par une cheville de fer, qui paſſant dans la traverſe, en pénétre

la mortaise & le tenon de la mouſle. L'autre mouſle E, eſt mobile, & a deux languettes qui entrent dans les couliſſes des deux jumelles, & qui lui donnent la liberté d'aller & de venir. A ſa tête ſe trouvent des trous, par leſquels paſſent des cordes en anſes qui ſervent à attacher par le milieu un laq de ſoye F, de ſix lignes de largeur, d'une aune de longueur, & d'une treſſe ou d'un tiſſu triple. Les deux moitiés ou les bouts de ce laq ſont noués d'un même nœud d'eſpace en eſpace, & de façon que les nœuds ſont ſeulement éloignés les uns des autres d'environ deux pouces. Le nœud qui eſt à l'extrémité, ſert de bouton, & les eſpaces que les autres laiſſent entr'eux, font des boutonnieres dans leſquelles on engage le premier nœud. On forme ainſi avec ce laq une anſe plus ou moins grande, dans laquelle on arrête celle d'un laq

L'autre mobile, à laquelle eſt attaché un laq.

qui, comme on le dira, s'attache au membre que l'on veut remettre.

Deſcription des moufles.

La chape des deux moufles eſt de bois quarré, & chacune d'elles a ſix poulies en deux rangées. Les trois de la premiere rangée ont un pouce de diametre ; celles de la ſeconde ont dix lignes, & toutes ont trois lignes d'épaiſſeur. Un cordon de ſoye ou de lin GG, d'une ligne & demie de diametre, & de 27 ou de 28 pieds de longueur, eſt arrêté d'un bout à la chape de la moufle dormante, au-deſſous de la rangée des petites poulies, paſſe enſuite avec ordre par toutes les poulies tant de l'une que de l'autre moufle ; & enfin eſt arrêté par ſon autre bout, à l'anneau d'un piton qui traverſe le treuil dont on va parler.

Deux montans & un treuil.

A deux pieds du bout de chaque jumelle, ſur leur épaiſſeur, s'élevent en murailles deux montans de bois H, H, de ving-huit

lignes de hauteur, & de huit d'épaiſſeur. Ils ſont à fleur du dehors des jumelles, auſquelles ils ſont joints par tenons. Ils ſont arondis par leur ſommet, & ſont percés d'un aiſſieu de fer de quatre lignes de diametre, dont les deux bouts qui ſont quarrés, excédent les montans d'un pouce de rayon. Cet aiſſieu porte entre les montans un treuil de bois tourné en bobine, & d'un pouce de diametre. Ce treuil eſt traverſé par un petit piton de fer, qui eſt rivé d'un côté; & qui de l'autre a un anneau, dans lequel, comme on l'a dit, s'engage un des bouts de la corde.

Une roue en rocher & un reſſort.

A la ſurface extérieure de l'un des montans, eſt creuſée dans quatre lignes de ſon épaiſſeur, une enchaſſûre de ſeize lignes de diametre, dans laquelle eſt placée une rouë de fer I, traverſée de l'aiſſieu, & qui a quinze lignes de diametre, ſur deux lignes

d'épaiſſeur. Ses dents qui ſont en rocher, s'engrainent, ou ſont artêtées avec le bec d'un reſſort de trente lignes de longueur, de quatre lignes de largeur, d'une demi-ligne d'épaiſſeur, & contourné en ſ. L'extrémité de la plus grande courbure du reſſort, eſt arrêtée par deux vis en bois, ſur le rebord de l'épaiſſeur de la jumelle; & au bout de la petite courbure, que j'appelle bec, & qui engraine avec les dents de la rouë, il y a ſur ſa convexité un petit mentonnet, qui, en le tirant, ſert à dégager le reſſort d'avec les dents de la rouë, lorſqu'il eſt néceſſaire de relâcher les mouffles. Ce reſſort eſt ſoutenu, & arcbouté contre une petite cheville de fer, d'une ligne de diametre ſur quatre de ſaillie, qui entre en vis dans une entaille faite au montant pour loger la partie du reſſort qui va joindre les dents de la rouë.

Les branches de cette Machine ſont auſſi compoſées de deux jumelles de bois *a a*, mais elles ne ſont ni droites, ni paralleles entr'elles. Elles ſont par-devant ceintrées en arc dont la fléche porte environ dix-huit lignes. Leur longueur eſt de deux pieds trois pouces, y compris des tenons quarrés de quatre pouces neuf lignes de longueur, ſur huit lignes de diametre. Ces tenons ſortent de chaque côté du bout de la partie la plus forte, & qui eſt comme la baſe ou la racine des branches. Cette baſe *bb*, eſt quarrée de la même largeur & épaiſſeur que le bout des jumelles du corps de la Machine, ſur lequel elle appuye en bois de bout.

Deſcription des branches.

Chaque tenon de quatre pouces neuf lignes entre dans une des jumelles du corps de la Machine, & touche par trois de ſes ſurfaces, trois ſurfaces d'une eſpèce de mortaiſe creuſée proportionnel-

Leur union avec le corps de la Machine.

lement dans le bout ſupérieur de chaque jumelle du corps de la Machine ; de maniere que le bout des tenons appuye ſur la traverſe qui eſt au-deſſus du treuil. Pour que ces tenons ſoient retenus avec force, & pour que la baſe des jumelles des branches appuye ſolidement ſur le bout des jumelles du corps de la Machine, celles-ci ſont maintenues par un collet de fer *e e*, qui les embraſſe & les recouvre en entier, excepté les côtés par leſquels elles ſe regardent ; ce qui laiſſe le paſſage du laq de ſoye. Ce collet a un pouce de largeur, & une ligne d'épaiſſeur. Il eſt retenu par trois vis en bois, dont l'une entre dans la petite planche dormante, & les deux autres pénetrent dans la partie antérieure de chaque jumelle.

Les tenons des branches ſont paralleles, mais le reſte des jumelles ne l'eſt pas. A leur baſe

elles ne ſont diſtantes que de ſeize lignes, & ſont entretenues par deux traverſes. La premiere de ces traverſes eſt à un pouce de la baſe des jumelles : elle a dix-huit lignes de largeur, un pouce d'épaiſſeur ; & de longueur entre les jumelles, ſeize lignes du côté de la baſe, & dix-huit du côté de l'extrémité des jumelles, qui déja ſe ſont ſenſiblement éloignées du parallélisme. La ſeconde traverſe qui n'eſt éloignée de la premiere que de quatorze lignes, a de longueur entre les jumelles vingt lignes du côté de la premiere traverſe, & deux pouces du côté du bout des jumelles, leſquelles continuant ainſi à s'éloigner, ſe trouvent à leur bout diſtantes l'une de l'autre de ſept pouces & demi.

Deux traverſes qui uniſſent les jumelles des branches.

Les traverſes ſont plates par-deſſus, arondies par-deſſous, & jointes aux jumelles par mortaiſes & chevilles à joints recouverts. Les jumelles ou branches

Figure des traverſes & des jumelles.

ne conſervent point la figure quarrée qu'elles ont à leur baſe, & par laquelle elles s'ajuſtent avec les jumelles du corps de la Machine. Elles ſont octogones dans le reſte de leur étendue, & vont en diminuant, de maniere qu'elles ont un pouce de diametre à l'endroit de la premiere traverſe, & n'ont que huit lignes à leur extrémité, où elles ſont mouſſes & arondies pour ſe loger facilement dans deux gaines *h*, *h*, qui ſont aux extrémités d'une eſpèce de laq que j'appelle l'arcboutant.

Pour faire uſage de la Machine, il faut avoir deux autres piéces, l'une ſervant à retenir le corps, & l'autre à tirer le membre luxé. La premiere piéce eſt l'arcboutant dont je viens de parler. Il eſt compoſé d'un morceau de coutil de la longueur d'un pied, de trois pouces de largeur, fendu en boutonniere par le milieu ſe-

Arc-boutant pour retenir le corps.

lon ſa longueur. Cette fente ou boutonniere a neuf pouces, & le ſurplus du coutil qui n'eſt point fendu, borne également les deux extrémités, au-deſſous de chacune deſquelles eſt pratiquée une poche ou gaine *h*, *h*, que nous avons dit ſervir à loger les extrémités des branches de la Machine. Toute cette piéce de coutil eſt revêtue de chamois, pour ne point bleſſer le corps, ni le membre qui doit paſſer par la fente ou boutonniere M.

Laq qui ſert à tirer le membre luxé.

La piéce ou le laq qui ſert à tirer le membre luxé, eſt compoſé d'un morceau de chamois doublé & couſu, ayant quatorze pouces de long, & deux & demi de large. Sur le milieu dans ſa longueur eſt un cordon de ſoye 5, 5, à double treſſe de la longueur de trois quarts d'aune, large de dix lignes, paſſé dans les deux anſes d'un laq B, B, de tire-botte revêtu de chamois. Le

cordon de ſoye eſt couſu à la piéce de chamois ſur le milieu & près des extrémités, de maniere que cette couture n'empêche point qu'on éloigne ou qu'on raproche l'une de l'autre, les anſes du laq de tire-botte revêtu de chamois, afin qu'il puiſſe convenir aux différentes groſſeurs des membres auſquels on l'attache. Ce laq B B, qui a dix-huit pouces de longueur, & un de large, fait une anſe de neuf pouces. La piéce de chamois B, fait le tour du membre, & eſt miſe à la place de la compreſſe circulaire dont on a coutume de ſe ſervir pour éviter que les laqs ne bleſſent. Je préfére le chamois, parce qu'il eſt bien plus douillet que le linge. Le cordon de ſoye 5, 5, fait deux tours ſur le chamois, en paſſant une ſeconde fois dans les anſes B, B. On ſerre plus ou moins le cordon de ſoye, & on le lie

d'un ſimple nœud & d'une roſe.

Quand on a poſé l'arcboutant & le laq, on place la Machine toute montée au-deſſous du membre. On engage les bouts des branches dans les deux poches ou gaines *h*, *h*, de l'arcboutant L. On paſſe le laq F, de la mouſle mobile E, dans l'anſe du laq B, qui eſt attaché au membre, & on arrête ce laq F, en paſſant, comme il a été dit, le nœud de ſon extrémité dans l'une de ſes boutonnieres. On met alors à l'aiſſieu du treuil la manivelle déſignée dans la Machine par M, & on tourne autant qu'il eſt néceſſaire pour allonger & réduire le membre démis.

Maniere de ſe ſervir de la Machine.

Cette Machine étoit d'abord plus longue, plus large, plus matérielle & d'une ſeule piéce. Celle-ci ſe démonte en deux piéces, eſt beaucoup plus portative & plus facile à manœuvrer. L'Opérateur peut d'une main régir la

Correction de quelques défauts qui ſe trouvoient d'abord dans la Machine.

manivelle, & de l'autre la partie démiſe. Les branches ceintrées en arc laiſſent entr'elles & le membre, un intervalle qui permet de paſſer la main, tant pour reconnoître le progrès des extenſions, que pour pouſſer l'os où il convient; avantage qu'on ne trouvoit point dans la premiere Machine, dont les branches étoient droites. Le nouveau laq qui ſert à faire l'extenſion eſt bien plus doux, plus fort & d'une plus facile application. Enfin, l'arc-boutant n'étant point percé, ne retenoit point auſſi exactement l'épaule.

Il eſt abſolument néceſſaire de retenir l'épaule pendant les extenſions.

Je ne puis m'empêcher de relever ici un défaut qu'ont toutes les Méthodes rapportées ci-deſſus, & dans leſquelles on ne prend aucune précaution pour retenir l'omoplate & la clavicule. On ſe contente de retenir ou de repouſſer le corps; ce qui fait que l'épaule

ſuit le bras quand on le tire, & que l'extenſion eſt en partie infructueuſe : en effet, pour éloigner ſuffiſamment les os luxés, & pour remettre la tête que l'on veut replacer, au niveau de la cavité de laquelle elle eſt ſortie, il eſt évident, comme on l'a déja dit plus d'une fois, qu'il faut que les extenſions & contre-extenſions ſe faſſent ſur les os même luxés, & non ſur les os voiſins. Il eſt certain du moins que toutes les fois qu'on a réuſſi à réduire le bras ſans prendre la précaution de retenir l'épaule, les extenſions ont été faites aux dépens des muſcles Trapeſe, petit Pectoral & Rhomboïde, qui ont eu alors la force de retenir l'omoplate : force qu'ils n'ont point toujours, à laquelle par conſéquent on ne doit pas ſe fier, & qu'il eſt dangereux de mettre à l'épreuve.

On ne doit point craindre de Récapitu-

lation de tout ce qui a rapport à la cure de la luxation du bras.

répéter, ni d'entrer dans de trop grands détails, lorsqu'il s'agit de décrire des opérations manuelles. Supposant donc le bras démis, je vais faire en faveur des jeunes Chirurgiens, une espèce de Récapitulation, dans laquelle ils trouveront par ordre tout ce qu'il faut faire, devant, pendant & après la réduction.

Avant de tenter la réduction, il faut bien situer le Malade, examiner avec soin l'espèce de luxation, avoir la Machine & l'appareil tout prêts, enfin, appliquer les laqs & la machine.

Situation qu'on doit donner.

A l'égard de la situation, on fera asseoir le Malade sur un siége d'environ deux pieds de haut. Le côté sain sera appuyé au dossier du siége, qui ne doit avoir qu'un pied & demi de hauteur, s'il est possible, & le côté luxé sera libre & dégagé de toutes les choses qui pourroient embarrasser dans l'opération.

Pour

Pour ce qui eſt de l'examen du bras luxé, on reconnoîtra facilement le lieu que l'os occupe, pourvû qu'on ait bien compris tous les ſignes rapportés ci-deſſus, pour diſtinguer les différentes eſpèces de luxations. Examen du bras luxé.

L'appareil qu'on doit préparer, eſt repréſenté ci après. Il conſiſte en une compreſſe pliée en huit doubles, longue d'environ deux pieds ſur quatre pouces de large; en une autre compreſſe pliée en huit doubles, de la longueur & largeur de neuf ou dix pouces, & coupée en demi-croix de Malthe; en une troiſiéme compreſſe large de ſix ou ſept pouces, longue d'un pied & demi, de quatre doubles, & coupée à quatre chefs, ou fendue à chaque extrémité; en une quatriéme compreſſe qui mollement roulée, faſſe un cylindre d'un pouce & demi de diametre, ſur cinq ou ſix pouces de longueur; en deux bandes, l'une Appareil qu'il faut préparer.

de ſix aunes de longueur, & de deux pouces de largeur; l'autre de deux aunes de long, & de deux pouces de large: enfin en une écharpe, & en une pelotte pour remplir le creux de la main.

Apprêt de la Machine.

Tout l'apprêt de la Machine conſiſte à joindre ſes deux parties enſemble, & à éloigner autant qu'elle peut l'être, la mouffle mobile, de la mouffle dormante. On prend encore garde que les cordes ne ſoient point mêlées.

Circonſtances à obſerver dans l'application du laq.

Lorſque la Machine eſt en état, on doit avant de la placer, appliquer le laq, en obſervant les précautions ſuivantes. Il faut premierement qu'un Aide tire avec ſes deux mains, la peau du bras, autant qu'il ſera poſſible vers le haut, & qu'il la tienne ainſi relevée pendant l'application du laq; ſans quoi il arriveroit que dans l'effort de l'extenſion, la peau pourroit être trop

conſidérablement tirée en bas; & que le tiſſu cellulaire qui la joint aux muſcles, étant trop allongé, il s'y feroit rupture de quelques petits vaiſſeaux; ce qui produiroit une échymôſe.

2°. Il faut appliquer immédiatement au-deſſus des condyles de l'humerus, la pièce de chamois B, & avec le cordon de ſoye 5, 5, faire deux fois le tour du bras, obſervant au ſecond tour de paſſer encore par les anſes B, B, le cordon de ſoye, qu'il faut enſuite ſerrer très-fortement, & même en deux tems, ſurtout à ceux qui ſont d'un embonpoint conſidérable; autrement le laq, n'approchant & ne ſerrant pas aſſez intimement l'os du bras, pourroit gliſſer, ou du moins les forces agiroient ſur la graiſſe, & l'humerus ne ſeroit point ſuffiſamment éloigné pour la réduction. Seconde circonſtance.

3°. Il faut que les deux parties Troiſiéme circonſtance.

du laq qui attachent l'anſe B, B, ſoient placées l'une au-devant du condyle externe, & l'autre derriere le condyle interne. Il eſt néceſſaire d'obſerver cette ſituation; parce que ſi ces parties du laq étoient ſur les condyles, elles les meurtriroient; & que ſi la portion qu'on dit qu'il faut placer derriere le condyle interne, étoit placée devant, elle meurtriroit les vaiſſeaux.

Maniere de poſer l'arc-boutant.

Le laq étant attaché, on place l'arc-boutant L, en faiſant paſſer le bras dans la boutonniere M. On porte l'arc-boutant le plus près de l'épaule qu'il eſt poſſible, de maniere qu'un des côtés de la boutonniere arc-boute contre la clavicule & l'acromion, & l'autre côté contre la côte inférieure de l'omoplate. Les deux extrémités de la boutonniere doivent être tournées l'une du côté du ſternum, & l'autre du côté de la face externe d

l'omoplate, les deux gaines *h*, *h*, étant en deſſus.

Comme il faut placer la Machine.

Lorſque l'arc-boutant eſt appliqué, on place les bouts des branches de la Machine dans les deux gaines *h*, *h*, de l'arc-boutant. On paſſe le cordon F, dans l'anſe du laq B, & on arrête ce cordon, en engageant l'un de ſes nœuds dans l'une de ſes boutonnieres. On place le bras ſur les branches de la Machine, de façon que les muſcles qui ſont déja tendus en conſéquence du déplacement de l'os, & ſur-tout le deltoïde & le ſus-épineux, ne ſoient point dans un état forcé. Ordinairement ces muſcles ſont dans un relâchement convenable, lorſque le bout inférieur de la Machine eſt appuyé par terre; parce que vû la longueur de la Machine, les branches ſont alors dans une inclinaiſon telle que le bras eſt ſuffiſamment éloigné du corps. Cependant s'il arrivoit

dans quelque cas, que les muſcles ne fuſſent point aſſez relâchés par la ſituation qu'on vient de preſcrire, on feroit aſſeoir le Malade un peu plus bas, ou l'on appuyeroit l'extrémité inférieure de la Machine, ſur quelque choſe d'un peu élevé. De même on porteroit plus ou moins en-devant ou en-arriere l'extrémité de la Machine, ſelon les muſcles qui ſeroient tendus, ou dans la luxation en-devant, ou dans la luxation en-dehors.

Manuel pour la réduction.

La Machine placée de façon qu'aucun muſcle ne ſoit forcé, & que les extenſions puiſſent à peu-près agir également ſur tous, on commence l'opération. On met la manivelle M, au treuil, & on ſe place de maniere que s'il s'agit de réduire le bras gauche, on met la main droite à cette manivelle, & la gauche ſur l'épaule du Malade. On feroit le contraire ſi la luxation

étoit au bras droit. On tourne enſuite la manivelle M, & la corde des mouffles s'employe autour du treuil H; ce qui approche la mouffle mobile, de la mouffle dormante, & tire le bras vers le bout inférieur de la Machine, pendant que l'épaule eſt tenue fixe par l'arc-boutant qui eſt au bout des branches. De cette maniere à meſure qu'on tourne la manivelle, on éloigne la tête de l'humerus du lieu contre nature qu'elle occupoit, & elle s'approche de la cavité de l'omoplate, dans laquelle elle ſe place quelquefois ſans autre opération. D'autres fois auſſi il faut opérer avec les mains pour l'y conduire; & c'eſt ce que l'on ne doit faire, que lorſque l'extenſion eſt reconnue ſuffiſante, par le chemin que la mouffle a fait, & par l'allongement des muſcles, & ſur-tout du deltoïde.

Signes que la réduction s'eſt faite.

On reconnoît que l'os s'eſt placé comme de lui-même, par le bruit qu'il a fait en rentrant, & par une rondeur que l'on apperçoit à l'endroit de l'acromion, où il paroiſſoit avant une enfonçure plus ou moins marquée.

Moyens de la faciliter.

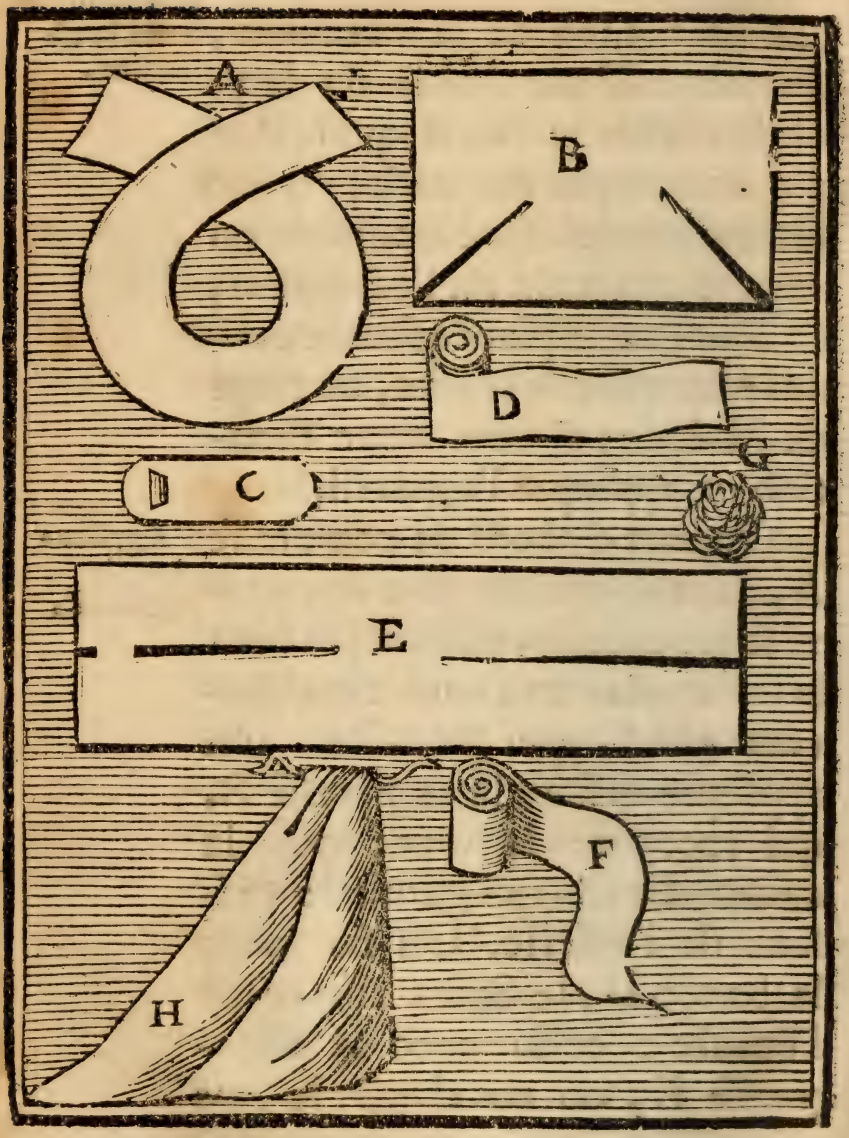
On facilite la réduction de l'os luxé en-dehors, en faiſant tourner le bout inférieur de la Machine en-dehors, pour que la tête de l'os ſe jette en-dedans. Au contraire ſi la tête eſt placée en-devant ſous le pectoral, ou pouſſe le bout inférieur de la Machine en-devant, pour porter la tête de l'os du côté oppoſé. Enfin ſi l'os du bras eſt luxé en-deſſous, on paſſe les deux mains entre les branches & le bras; on raſſemble ſes doigts ſous l'aiſſelle; on releve la tête de l'humerus; on fait baiſſer le bout inférieur de la Machine, ou on éleve l'épaule, en faiſant pancher le Malade du côté oppoſé

à la luxation ; & la réduction ſe fait.

Après la réduction, on détache le cordon de la Machine, qui eſt paſſé par l'anſe du laq ; on fait tenir le laq à quelqu'un qui le tire par ſon anſe, on ôte la Machine & l'arc-boutant ; on appuye une main ſur l'acromion, & avec l'autre placée ſous le coude, on approche le bras, du corps du Malade ; & dans cette ſituation on applique l'appareil. Ce qu'il faut faire après la réduction.

On met d'abord la compreſſe A, dont le milieu doit être placé ſous l'aiſſelle, & dont les deux bouts croiſés ſur l'acromion, doivent envelopper l'épaule. On applique enſuite la compreſſe B, qui recouvre le tout ; puis la compreſſe C, qui garnit le deſſous de l'aiſſelle. On fait avec la bande D, le Spica autour de l'épaule : enfin avec la compreſſe E, on enveloppe le bras Application de l'appareil.

& le coude au lieu où étoit attaché le laq, & on retient cette



compreſſe avec la bande F, dont on fait des circulaires autour du bras, & un 8 de chiffre paſſant du bras à l'avant-bras, & de l'avant-bras au bras. Tout cet appareil doit être trempé dans l'eau-de-vie alumineuſe. On met du reſte dans la main du Malade, la pelotte G, & on enveloppe, & on ſoutient la main, l'avant-bras & le bras, avec l'écharpe H.

Pour bien faire cette écharpe, on prendra une ſerviette fine, qui aura au moins deux tiers d'aune en quarré. On la pliera d'un angle à l'autre par une diagonale, qui laiſſera à cette ſerviette la figure d'un triangle. On paſſera cette ſerviette ainſi pliée, entre le bras & la poitrine du Malade; de maniere que l'angle droit ſe trouve ſous le coude, & le grand côté du triangle ſous la main. Des deux angles aigus, l'un ſera paſſé ſur l'é-

Maniere d'appliquer l'écharpe.

paule ſaine, & l'autre en remontant, & recouvrant l'avant-bras & l'épaule malade, paſſera derriere le col, pour venir joindre l'autre angle de l'écharpe ſur l'épaule du côté oppoſé, où ces deux angles ſeront couſus enſemble, & arrêtés à une hauteur convenable, pour tenir l'avant-bras plié preſqu'en angle droit. On prendra enſuite à l'endroit du coude, les deux angles droits de la ſerviette: on les ſéparera en tirant l'angle externe en-devant ſous la main, & en tirant l'angle interne en arriere au-delà du coude; de façon que le gros de l'avant-bras, ſe trouve preſqu'au centre de la ſerviette. Alors on repliera ces deux angles, ſçavoir l'angle qui eſt en-devant, par-deſſous la main, & l'angle qui eſt derriere, par-deſſous le bras, on les approchera, & on les attachera enſemble & avec le corps de l'écharpe par le

moyen d'une forte épingle.

Cette espèce d'écharpe est de toutes la plus convenable. L'avant-bras & le coude sont exactement soutenus : tout le membre se trouve enveloppé depuis l'épaule jusqu'au bout des doigts ; & par-là on ne risque point que le Malade agisse imprudemment, ou qu'il dérange son appareil ; comme il n'arrive que trop souvent, lorsqu'on ne prend point cette précaution. Avantages de cette écharpe.

On saigne une, deux ou trois fois le Malade, selon le besoin : on lui fait observer un bon régime ; & du reste on le conduit à une parfaite guérison, en suivant ce qui a été prescrit dans le général, au sujet des accidens & symptômes qui précedent, accompagnent ou suivent la réduction. Remedes pour prévenir les accidens, ou y remédier.

Ce Chapitre & celui du général des Luxations, demandent une attention particuliere,

Je me ſuis à deſſein fort étendu dans l'un & dans l'autre, & ils renferment preſque tout ce qu'il y a d'eſſentiel, pour la théorie & la pratique des Diſlocations. Quiconque poſſédera bien ces deux Chapitres, n'aura plus que peu de choſes à déſirer, pour être en état de remédier à toutes ſortes de luxations.

CHAPITRE VIII.

De la Luxation de l'Avant-bras.

Structure de l'articulation.

L'Avant-bras a deux os, le cubitus & le rayon, qui ſont joints entr'eux, & qui enſemble s'articulent avec l'os du bras. L'humerus a trois têtes ou apophyſes articulaires, dont les deux plus proches du condyle interne ſont reçues dans deux

cavités du cubitus, & laiſſent entr'elles une goutiére, dans laquelle s'engage l'éminence du cubitus, qui en ſépare les deux cavités. La troiſiéme tête de l'humerus, ou celle qui touche au condyle externe, eſt reçue dans une cavité creuſée dans l'extrémité du rayon. Une capſule ligamenteuſe aſſez forte maintient ces os rapprochés, & ils ſont encore aſſujettis par deux ligamens latéraux très-forts, qui des condyles vont s'attacher, l'un au cubitus & l'autre au rayon; de ſorte que cette articulation eſt une charniere des plus ſerrées, & des plus difficiles à luxer. Le cubitus qui fait la plus grande partie de cette charniere, ne peut ſe mouvoir que le rayon ne ſuive le même mouvement, quoique cependant le rayon dans la pronation & la ſupination, ſe meuve ſans le cubitus. Celui-ci, outre l'apophyſe dont on a parlé,

en a encore deux autres ; l'une antérieure appellée coronoïde, qui ſert à borner la flexion ; l'autre poſtérieure, nommée olécrane, qui borne l'extenſion.

Des différentes eſpèces de Luxations de l'Avant-bras & de leurs ſignes.

Luxation de l'avant-bras en-devant.

L'avant-bras peut être luxé en-devant, en-arriere, & ſur les côtés. Je n'ai jamais vû la luxation en-devant, & je la crois très-difficile, ou même impoſſible, à moins qu'en même tems il n'y ait fracture de l'olécrane.

Luxation complette en-arriere, & ſes ſignes.

Lorſque la luxation eſt en-arriere, l'apophyſe antérieure du cubitus eſt logée dans la cavité poſtérieure de l'humerus. L'avant-bras eſt alors un peu fléchi, parce que dans cette eſpèce de déplacement, il ne pourroit être étendu, ſans que l'endroit où s'inſerent les fléchiſſeurs, ne fût

trop éloigné de celui où ils prennent leur origine ; de ſorte que le biceps & le brachial antérieur ſouffriroient un allongement forcé & une tenſion douloureuſe, ſi par leur contraction ils ne s'oppoſoient à l'extenſion de l'avant-bras. Par-là on rend raiſon de ce qu'on ne peut étendre le coude, ſans cauſer une violente douleur, & de ce que le Malade eſt ſoulagé, quand on plie l'avant-bras.

Luxation incomplette en-arriere, & ſes ſignes.

Lorſque la luxation en-arriere eſt incomplette, & que l'éminence antérieure du cubitus ſe trouve poſtérieurement ſur la partie la plus ſaillante de l'eſpèce de poulie que fait l'os du bras, pour lors les muſcles fléchiſſeurs ſont un peu moins tendus, les extenſeurs ſont moins relâchés ; & par conſéquent l'avant-bras eſt un peu moins fléchi que dans la luxation complette en-arriere.

Luxation complette en-dedans, & ſes ſignes.

A l'égard de la luxation ſur les côtés, elle peut ſe faire ou de dehors en-dedans, ou de-dedans en-dehors. Dans la luxation complette en-dedans, ou les os de l'avant-bras ne correſpondent abſolument plus avec l'humerus, ou le cubitus entiérement luxé, le rayon ſeul appuye ſur l'éminence du cubitus qui touche au condyle interne. Dans ces deux cas les vaiſſeaux ſouffrent conſidérablement, & ſont ſouvent déchirés ; ce qui produit des tumeurs anevriſmales, ou de gros trombus qu'on eſt obligé d'ouvrir & de faire ſuppurer. Au reſte la mauvaiſe configuration eſt ſi ſenſible, qu'on n'a pas beſoin d'autres ſignes, pour diſtinguer ces ſortes de luxations.

Luxation incomplette en-dedans, & ſes ſignes.

Lorſque la luxation en-dedans eſt incomplette, la cavité externe ſemi-lunaire du cubitus, reçoit l'éminence interne de l'humerus ; & comme cette éminence

eſt un peu plus élevée que celle qui eſt naturellement reçue dans la cavité externe du cubitus, l'avant-bras eſt un peu tourné en-dehors. Le rayon ſe trouve ſur l'éminence moyenne de l'humerus : le cubitus fait moins de ſaillie en-dedans, que dans la luxation complette : enfin les vaiſſeaux ſont moins gênés.

Luxation complette en-dehors, & ſes ſignes.

Dans la luxation complette en-dehors, on trouve à la différence de la luxation en-dedans, que les os de l'avant-bras font une grande élévation en-dehors, & que le bout inférieur de l'humerus, en fait de même une conſidérable en-dedans. Les vaiſſeaux ſont ſeulement un peu allongés, mais ſouffrent bien moins que dans la luxation en-dedans.

Luxation incomplette en-dehors, & ſes ſignes.

Lorſque la luxation en-dehors eſt incomplette, le rayon eſt luxé entiérement : l'éminence la plus proche du condyle externe, eſt reçue dans la cavité externe

du cubitus, & ſa cavité interne reçoit l'éminence moyenne de l'humerus, ou celle que la cavité externe du cubitus recevoit. La mauvaiſe conformation eſt moins apparente que dans la luxation complette.

Des cauſes de la Luxation de l'avant-bras.

Cauſes de la luxation en-devant.

La luxation en-devant ne peut arriver que par un coup, une chûte, en un mot un effort violent, qui plie l'avant-bras dans le ſens de l'extenſion, & briſe l'olécrane.

Cauſes de la luxation en-arriere.

La luxation en-arriere eſt cauſée le plus ſouvent par un effort outré du côté de la flexion: je dis le plus ſouvent, parce que j'ai vû une ſemblable luxation en conſéquence d'un effort du côté de l'extenſion.

Une Dame qui étoit fort graſſe & peſante, tomba dans ſa cham-

bre ſur la main droite, l'avant-bras étant étendu. Le poids du corps ſe trouva ſupérieur à la réſiſtance de l'articulation du coude, & la força de plier dans le ſens de l'extenſion. La partie inférieure de l'humerus rompit le biceps & le brachial interne, dont les bouts ſortirent à travers la peau; l'os du bras paſſa lui-même par la playe, & appuya ſur le parquet: l'olécrane remonta de plus de quatre travers de doigt, derriere l'humerus ſous la peau. On fit les extenſions & la réduction avec facilité; la portion du biceps qui ſortoit par la playe de la longueur d'un pouce, ne put être replacée; il fallut la couper. On plia l'avant-bras; les lévres de la playe ſe trouverent dans le pli. Cette ſituation qui fut favorable à la réunion, ne le fut pas moins à la luxation; l'une & l'autre guérirent en ſix ſemaines; & ce qui mérite d'être remarqué,

il n'y eut point d'anchyloſe : malgré la rupture complette de tous les ligamens, la Malade n'eut d'autre incommodité, que celle de ne pouvoir étendre entiérement l'avant-bras ; & cette diminution dans le mouvement d'extenſion, fut ſeulement proportionnée au raccourciſſement des muſcles fléchiſſeurs.

Cette obſervation ſemble prouver ce qu'on a avancé de l'impoſſibilité de la luxation en-devant, à moins qu'il n'y ait fracture de l'olécrane.

Cauſes de la luxation ſur les côtés,

Les luxations ſur les côtés arrivent bien plus difficilement que la luxation en arriere, non-ſeulement parce que le mouvement de l'articulation ne favoriſe point la ſortie des os en-dedans, ni en-dehors ; mais encore parce que les ligamens latéraux s'oppoſent directement à cette luxation ; & que de plus, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, tous les tenons

de la charnière ſe ſoutiennent dans leur réſiſtance. Par ces mêmes raiſons, les luxations ſur les côtés ſont preſque toujours incomplettes. L'avant-bras ne peut donc être luxé en-dedans ou en-dehors, que par un effort très-violent; mais il faut de plus que dans la chûte ou le coup, l'effort ſoit compliqué; ce qui peut arriver d'une infinité de façons différentes.

Un Laquais en tombant d'un carroſſe qui verſoit, ſe trouva le bras engagé dans les rayons de la roue, & eut l'avant-bras luxé en-dehors. Un autre eut le coude luxé en-dedans pour être tombé avec un cheval qui s'abbatit ſur ſon bras, dans un lieu inégal. La partie inférieure de l'humerus appuya, & l'avant-bras portant à faux, fut luxé en-dedans, par le poids du cheval.

Du Prognoſtic de la Luxation de l'Avant-bras.

Luxation en-arriere bien moins fâcheuſe que les complettes ſur les côtés, & pourquoi.

On peut dire en général que toutes les luxations de l'avant-bras ſont dangereuſes: cependant la luxation en-arriere n'a pas pour l'ordinaire des ſuites bien fâcheuſes, parce que le plus ſouvent les ligamens, ſur-tout les latéraux, ne ſont point rompus. Au contraire, dans les luxations complettes ſur les côtés, les ligamens ſont totalement rompus; les déplacemens ſont conſidérables; & les efforts étant violens, produiſent de grandes diſtenſions & de fortes contuſions; auſſi ne doit-on pas s'étonner ſi elles ſont preſque toujours funeſtes, principalement lorſqu'elles ne ſont pas promptement réduites, & que dès le commencement on ne s'attache pas à prévenir les accidens.

La

La luxation en-dedans eſt encore plus à craindre que la luxation en-dehors, à cauſe des allongemens, des compreſſions & des ruptures que ſouffrent les vaiſſeaux.

Luxation complette en-dedans plus dangereuſe que les autres.

Les luxations incomplettes ſur les côtés ſont plus difficiles à réduire que les complettes ; mais auſſi ſont-elles bien moins dangereuſes ; les ligamens ſont même ſi peu allongés, qu'avec le tems ils s'accoutument à cette tenſion, & que l'avant-bras peut être fléchi & étendu ſans douleur, & preſqu'auſſi complettement que s'il n'y avoit point de déplacement.

Luxations incomplettes plus difficiles à réduire, mais bien moins fâcheuſes.

La luxation en-devant ſemble devoir être preſque toujours ſuivie d'anchyloſe, parce qu'outre la luxation, il y a une fracture à l'articulation.

Luxation en-devant ſuivie d'anchyloſe.

De la Cure de la Luxation de l'Avant-bras.

Maniere de réduire les luxations en-devant & en-arriere.

Le Manuel pour la réduction de l'Avant-bras, eſt différent ſelon les eſpèces de déplacemens. Pour les luxations en-devant ou en-arriere, le Chirurgien met ſon coude dans le pli du bras; il empoigne avec ſa main du même côté, celle du Malade, & les maintient toutes deux fortement aſſujetties avec ſon autre main: alors il plie de toute ſa force ſon bras & celui du Malade; ce qui fait en même tems l'extenſion, la contre-extenſion & la réduction. Les luxations en-devant, & les luxations en-arriere, n'exigent d'autre différence dans le Manuel, ſinon que pour la luxation en-devant, il faut appuyer le coude, le plus près qu'il eſt poſſible, de la tête des os de l'avant-bras; que pour la luxation complette en-arriere, il con-

vient de mettre le coude préciſément dans le pli du bras du Malade ; & qu'enfin, dans la luxation incomplette en-arriere, il faut appuyer le coude, un peu au-deſſus du pli du bras. Il n'eſt pas difficile d'entrevoir les raiſons de ces poſitions différentes.

Autre Méthode pour les mêmes luxations.

On ſe ſert encore, pour réduire, ſoit la luxation en-devant, ſoit la luxation en-arriere, de la quenouille d'un lit ou choſe ſemblable. On fait aſſeoir le Malade ſur le lit, & on place le bras luxé de façon que la quenouille qu'on garnit de linge, ſe trouve préciſément dans le pli du bras. Un Aide pouſſe avec ſes deux mains, le coude contre la quenouille, & le Chirurgien ſitué du côté ſain, prend l'avant-bras malade, près du poignet, avec ſa main gauche, & l'épaule avec ſa main droite, ſi c'eſt le bras droit qu'il faut réduire ; ou au contraire il prend l'avant-bras avec ſa main droite, &

tient le haut du bras malade avec la main gauche, s'il s'agit de réduire le bras gauche. Etant ainſi placé il approche avec force ſes deux mains, comme pour plier l'avant-bras, pendant que l'Aide pouſſe le coude contre la quenouille, & la réduction ſe fait.

Méthode préférable aux précédentes.

Ces Méthodes ne réuſſiſſent point toujours; & il eſt certain que pour réduire les luxations de l'avant-bras, de quelque eſpèce qu'elles ſoient, il eſt en même tems, & plus sûr, & plus convenable, d'obſerver les mêmes régles qui ont été données en général, pour toutes ſortes de réductions. Il faudra donc, avant de tenter de replacer les os, faire à l'ordinaire les extenſions, en mettant l'avant-bras dans une ſituation telle que tous les muſcles ſoient également tendus.

Si la luxation eſt en-arriere, on appuyera une main au pli du bras, & avec l'autre on prendra

l'avant-bras près du poignet pour faire la flexion dans le moment qu'on reconnoîtra que les extensions sont suffisantes : ou bien, si l'on veut, on poussera l'olécrane de derriere en-devant, & la partie inférieure de l'humerus de devant en-arriere ; ce qui fait à peu près la même chose, mais avec moins de force. On pousseroit les os dans un sens entiérement opposé, si la luxation étoit en-devant.

Manuel pour réduire les luxations sur les côtés.

A l'égard des luxations sur les côtés, pendant qu'on fait faire les extensions & contre-extensions, on applique les deux mains, l'une sur la partie inférieure de l'humerus, l'autre sur la partie supérieure du rayon & du cubitus; & en approchant les deux mains l'une de l'autre avec force, & dans un sens contraire au déplacement, on fait la réduction.

Appareil qu'on doit

Pour toutes les espèces de luxations de l'avant-bras, on appli-

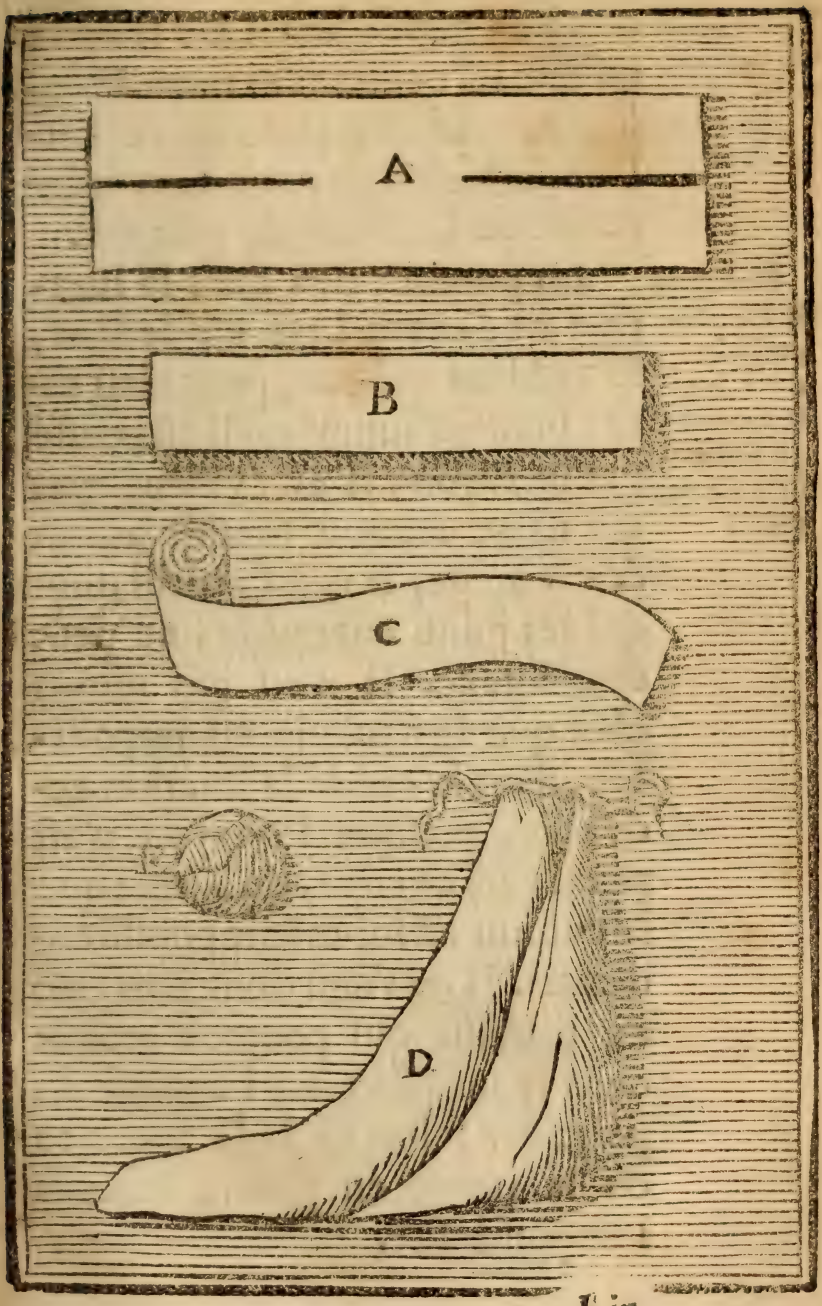
appliquer après la réduction.

que après la réduction, des compresses A, B, qu'on trempe dans l'eau-de-vie camphrée, s'il y a échymose ou trombus. On fait un bandage en spica avec la bande C, on met une pelotte E, dans la main, & par le moyen de l'écharpe D, on soutient l'avant-bras fléchi; excepté cependant dans le cas de la luxation en-devant, parce que la fracture de l'olécrane, qui doit toujours accompagner cette luxation, demande que l'avant-bras soit étendu, ou du moins fléchi en angle très-mousse.

De la Luxation des Os de l'Avant-bras, appellée Diastasis.

Si l'écartement des os de l'avant-bras est possible.

Outre les luxations différentes dont nous avons parlé, on en compte encore une, d'une espèce particuliere, qu'on nomme *Diastasis*, ou écartement des os de l'avant-bras. Tout le monde en par-


A
B
C
D

le comme d'une maladie assez ordinaire ; cependant il me semble qu'elle est également impossible, soit dans les luxations de l'avant-bras sur les côtés, soit dans la luxation ou l'entorse du poignet.

Pourquoi il est impossible dans les luxations de l'avant-bras sur les côtés.

En premier lieu dans la luxation de l'avant-bras en-dedans, le cubitus n'étant, pour ainsi dire, luxé qu'autant qu'il est poussé par le rayon, il est évident que ces os ne doivent souffrir aucun écartement, & que l'articulation qui les joint ensemble, ne peut être forcée. Il n'est pas moins clair que le diastasis est impossible, dans le cas de la luxation en-dehors, puisque le rayon n'est porté vers ce côté, qu'autant que le cubitus est lui-même poussé en-dehors. Il ne s'agit donc plus que du diastasis qui pourroit arriver dans la luxation ou l'entorse du poignet: selon moi, la structure de la partie en prouve encore l'impossibilité.

En effet, le poignet étant joint par genou, avec les os de l'avant-bras, il peut tourner en-dedans & en-dehors, sans faire effort contre la cavité qui sert à l'articulation, & dont les bords étant peu élevés, donnent par-là d'autant moins de prise à la tête de l'os. D'ailleurs le cubitus n'étant point pour ainsi dire, de l'articulation, on ne conçoit pas comment le diastasis pourroit arriver, puisque pour que les os fussent écartés, il faudroit nécessairement que l'un d'eux pût servir de point d'appui à la tête des os du poignet, pendant qu'elle feroit effort contre l'éminence de l'autre os de l'avant-bras; ce que la seule inspection de l'articulation, presqu'entiérement faite par le rayon, démontre être impossible. Ajoutons encore que le muscle quarré pronateur, de même que le ligament entr'osseux, s'opposent beaucoup à cet écartement.

Pourquoi le diastasis est impossible dans le cas de l'entorse du poignet.

Il ne pourroit arriver que par un effort infiniment compliqué.

Si ces raisons tirées de la structure de la partie, ne démontrent point l'impossibilité absolue du diastasis au poignet, elles prouvent du moins, contre le sentiment de plusieurs Praticiens, que le cas de cette luxation, doit être infiniment rare; car supposé qu'un effort pût être tellement combiné, qu'il tendît à fixer un des os, pendant qu'il écarteroit l'autre, & le feroit sortir de sa place, il est certain qu'un pareil effet ne sera jamais la suite d'une cause ordinaire, & qu'il suppose même l'assemblage de circonstances si singulieres, qu'on est fondé à le regarder comme moralement impossible.

Espèce de diastasis possible.

Il est cependant vrai qu'on m'a fait voir des Malades auxquels j'ai réellement trouvé une espèce de diastasis. Il y avoit grande relaxation dans l'article du poignet: le rayon avoit une liberté de mouvement qui ne lui est pas ordinai-

re : je ſentois un bruit de matiere glaireuſe, & je trouvois les os plus écartés qu'ils ne le ſont naturellement. Ces Malades avoient eu des entorſes ou des luxations du poignet, qui avoient été ſuivies d'un gonflement de la jointure & des parties voiſines, ou d'un amas de ſynovie; ce qui avoit relâché les ligamens; & permis l'écartement des os; mais ces diaſtaſis ſont bien différens de ceux qu'on prétend être l'effet immédiat d'une chûte ou d'un effort. Ils ne commencent à paroître que pluſieurs jours après les luxations ou les entorſes, & n'ont pour véritable cauſe que la relaxation des ligamens. Cette maladie ne demande point d'autre appareil que celui de la luxation dupoignet, qu'on trouvera dans le Chapitre ſuivant.

CHAPITRE IX.

De la Luxation du Poignet.

Structure de l'articulation de l'avant-bras avec la premiere rangée des os du poignet.

Le Poignet eſt joint par genou avec les os de l'avant-bras. Le deuxiéme, le troiſiéme & le quatriéme os du carpe ou poignet, forment une tête ronde & oblongue, recouverte d'un cartilage poli, & qui s'emboëte dans une cavité aſſez ſuperficielle, creuſée dans l'extrémité du radius. Quoique le cubitus paroiſſe contribuer à former cette articulation, il n'y a par lui-même aucune part; mais le cartilage qui enduit la cavité du radius, ſe prolonge & fait une appendice qui couvre le bout du cubitus, & ſe trouve placée entre les os du carpe & l'extrémité inférieure du cubitus. Cette appendice n'eſt pas ſeulement cave du côté du poi-

gnet, elle l'eſt auſſi du côté qui regarde le cubitus, pour loger en partie la tête inférieure de cet os, auquel elle eſt fortement attachée; mais cependant de façon à ne point empêcher les mouvemens de pronation & de ſupination.

Outre cette articulation, la ſeconde rangée des os du carpe en a une particuliere, avec les os de la premiere rangée. Ceux-ci forment une cavité, ceux-là une tête qui s'y emboëte, & qui s'y meut très-ſenſiblement; de maniere que la flexion & l'extenſion du poignet, de même que les mouvemens latéraux, ſe font en deux endroits; ſçavoir, à l'articulation de la premiere rangée des os du carpe avec le rayon, & à la jonction des os de la ſeconde rangée avec ceux de la premiere. Ces deux articulations ſont aſſujetties par pluſieurs ligamens très-forts, & qui ont différentes directions,

Articulation de la premiere rangée des os du carpe avec ceux de la ſeconde.

ſans diminuer la facilité des mouvemens qui peuvent ſe faire en tous ſens.

Pluſieurs tendons paſſent par-deſſus ces articulations.

Les muſcles qui ſervent aux différens mouvemens du poignet, ſont terminés en cordes tendineuſes, paſſent par-deſſus les articulations, & vont s'inſérer aux derniers os du carpe. Dans leur trajet ils n'ont nulle attache, mais ils ſont enveloppés & retenus par des gaines, dans leſquelles ils gliſſent preſque ſans frottement, parce qu'une liqueur ſemblable à la ſynovie des articulations, les mouille continuellement. Dans preſque toutes les autres articulations, le corps charnu des muſcles paſſe par-deſſus la jointure; mais au poignet, de même qu'au pied, il n'y paſſe que des cordes tendineuſes: ce qu'il eſt même très-eſſentiel de remarquer, c'eſt que les tendons des muſcles qui ſervent aux mouvemens du poignet, ne ſont pas les ſeuls qui

paſſent ſur l'articulation, & qu'on y voit paſſer encore les fléchiſſeurs, & extenſeurs, tant propres que communs, des doigts.

Des différentes eſpèces de Luxations du Poignet, & de leurs cauſes.

Le Poignet peut ſe luxer en-devant & en-arriere, c'eſt-à-dire, du côté de la flexion & du côté de l'extenſion : il ſe luxe auſſi en-devant & en-dehors, c'eſt-à-dire, du côté du pouce & du côté du petit doigt.

Luxations du poignet à ſon articulation avec l'avant-bras.

Les luxations en-devant & les luxations en-arriere ſont les plus ordinaires. Je crois les autres fort rares ; & il ſemble très-difficile que le poignet puiſſe être luxé directement ſur les côtés, parce que les éminences qui ſervent de bornes, ou, ſi j'oſe le dire, de malleoles ou de chevilles comme à l'articulation du pied, ſont ſi

Luxations en-devant & en-arriere.

Le poignet ne peut être que très-difficilement luxé directement ſur les côtés.

étroites & si pointues, que le poignet, s'il se jette en-dehors, ne pourra rester sur l'apophyse stiloïde du cubitus, & sera obligé de glisser en-devant ou en-arriere; & que s'il se porte en-dedans, ne trouvant point assez d'appui sur l'éminence aigue du radius, il se jettera de même en-devant ou en-arriere.

Les chûtes les plus communes sont celles qui peuvent luxer le poignet en-devant ou en-arriere.

Ceux qui tombent, portent naturellement la main en-avant, pour se garantir des effets de la chûte: alors si la paulme de la main appuie, le poignet souffre une extension forcée, & la tête des os du carpe se jette du côté de la flexion. Au contraire quand on tombe sur le dos de la main, c'est-à-dire, sur le dehors, la main étant forcée dans le sens de la flexion, la tête des os du poignet, doit se jetter du côté de l'extension. Comme ordinairement dans les chûtes, on ne présente pas, pour se retenir, les cô-

tés de la main, les efforts violens dans le ſens de l'adduction ou de l'abduction ſont peu fréquens, & par cela ſeul les luxations du poignet ſur les côtés, doivent arriver plus rarement que les autres.

Outre les différentes luxations, de la premiere rangée des os du carpe, il peut en arriver encore à l'articulation des os de la ſeconde rangée avec ceux de la premiere; mais elles ſont les plus rares & les plus difficiles de toutes les luxations du poignet, parce que les ligamens de cette ſeconde articulation ſont très-forts & très-ſerrés. Luxations de la ſeconde rangée des os du carpe.

Des ſignes de la Luxation du Poignet.

Lorſque le Poignet eſt luxé en-dedans, je veux dire du côté du pouce, on trouve une éminence du côté du radius, & une cavité au-deſſous du cubitus. Signes de la luxation en-dedans.

2°. La main eſt tournée en-de-

hors, parce que le cubital interne & l'externe ſont tendus; & on ne peut la tourner en-dedans ſans cauſer de la douleur, parce qu'on force des muſcles déja tendus: on ſoulage au contraire en approchant la main du côté du cubitus, parce que l'on met les muſcles dont on vient de parler, dans un dégré de tenſion plus ſupportable.

3°. Les doigts ne peuvent être fléchis ni étendus ſans de grandes douleurs, parce que les fléchiſſeurs & les extenſeurs, attendu le coude qu'ils ſont forcés de faire à l'endroit du déplacement, ſont tendus, tiraillés, & allongés.

4°. Les mouvemens de pronation & de ſupination ſe font auſſi avec douleur, parce qu'il eſt impoſſible que la main ſuive ces mouvemens, ſans ſouffrir quelques ſecouſſes qui irritent & tendent d'avantage les muſcles

& les ligamens qui ſont déja dans une grande tenſion.

5°. La douleur que ſouffre le Malade, ſe fait toujours ſentir le long de l'avant-bras, juſqu'aux condyles de l'humerus, ſuivant le progrès des muſcles qui ſont trop tendus ; & comme dans cette luxation le cubital interne & l'externe ſont principalement en tenſion, la douleur eſt ſur-tout ſenſible le long du cubitus, depuis le condyle interne juſqu'au poignet.

Quand la luxation eſt en-dehors, la tête des os du poignet fait une éminence ſenſible du côté du petit doigt ; & du côté du pouce, on ſent la cavité du radius.

Signes que le poignet eſt luxé en-dehors.

2°. Le bout de la main eſt tourné du côté du pouce, parce que le radial interne, le long & le court radial externe, ſont en contraction.

3°. Le Malade ſent de la douleur, quand on tourne la main du

côté du petit doigt, parce que l'on allonge les muſcles tendus : au contraire il eſt ſoulagé quand on tourne la main du côté du pouce, parce qu'on relâche ces mêmes muſcles.

4°. Les doigts, comme dans la luxation en-dedans, ne peuvent ſe fléchir ni s'étendre ſans douleur, à cauſe de la tenſion des muſcles, tant fléchiſſeurs qu'extenſeurs.

5°. Le Malade ſouffre auſſi dans la pronation & dans la ſupination; & dans tous les mouvemens douloureux, la douleur ſe fait toujours ſentir depuis le poignet juſqu'aux condyles de l'humerus, & ſur-tout dans le progrès du muſcle radial interne & du bicornis, ou du long & du court radial externe.

Signes de la luxation du poignet en-arriere.

Si le poignet eſt luxé par un effort dans le ſens de l'extenſion, la luxation ſera en-arriere. On ſentira du côté de la flexion,

l'éminence de la tête des os, & du côté de l'extenſion, on appercevra la cavité d'où la tête des os du carpe eſt ſortie.

2°. La main dans ce cas eſt jettée du côté de l'extenſion, parce que les muſcles extenſeurs qui ſont tendus, la tirent de ce côté.

3o. Les doigts ſont pliés, & on ne peut les étendre ſans faire beaucoup de douleur, parce que la tête des os du carpe pouſſe en-dedans les tendons du ſublime & du profond, & leur fait faire un coude dont la ſuite néceſſaire doit évidemment être la flexion des doigts, & l'impoſſibilité de les étendre ſans allonger forcément les muſcles.

4o. On cauſe une grande douleur, quand on plie le poignet, parce qu'on allonge les muſcles entenſeurs, qui ſont dans une tenſion conſidérable.

5°. La pronation & la ſupination ſont encore plus difficiles &

plus douloureuſes que dans les luxations ſur les côtés, & dans les différens mouvemens la douleur ſe fait ſentir juſqu'aux condyles de l'humerus : on n'en répete point les raiſons.

Signes que le poignet eſt luxé en-devant.

Les ſignes qui font connoître que le poignet eſt luxé en-devant, ſont l'éminence qu'on trouve du côté de l'extenſion, & la cavité qu'on ſent du côté de la flexion.

2°. La main eſt tournée du côté de la flexion, parce que les fléchiſſeurs du poignet ſont plus tendus que les extenſeurs.

3°. Les doigts ſont étendus, & on ne peut les plier ſans douleur, parce que la tête des os luxés pouſſe & preſſe les tendons de l'extenſeur commun & des quatre extenſeurs propres.

4°. Quand on veut étendre le poignet, on fait beaucoup ſouffrir le Malade, parce qu'on force le radial & le cubital internes, qui ſont déja fort tendus.

5°. Il y a comme aux autres luxations du poignet, difficulté dans les mouvemens de pronation & de ſupination, & la douleur s'étend de même ſur tout l'avant-bras, juſqu'aux condyles.

Signes des luxations de la ſeconde rangée des os du poignet.

Les ſignes de la luxation de la ſeconde rangée des os du poignet, ſont à peu près les mêmes que ceux qui font diſtinguer les luxations des os de la premiere rangée, à leur articulation avec le rayon. Les muſcles dont nous venons de parler, & qui coudés & tendus par le déplacement des os, déterminent la mauvaiſe configuration de la partie, paſſent également ſur ces deux articulations, & vont s'attacher au-delà de la ſeconde; d'où il ſuit qu'à cet égard les déplacemens de l'une ou de l'autre articulation, doivent avoir preſque les mêmes ſymptômes: & ſi du reſte il y a dans leurs ſignes quelques différences, elles ſont ſi légeres & ſi fa-

ciles à entrevoir, que nous n'insisterons pas davantage sur ce sujet.

Du Pronostic de la Luxation du Poignet.

Luxation du poignet très-fâcheuse, & pourquoi.

La luxation du Poignet est une des plus fâcheuses, à cause de la douleur extraordinaire, du gonflement, de l'inflammation, des abscès & des dépôts de matieres glaireuses qui en sont la suite. Cette luxation est d'ailleurs difficile à réduire ; la cure en est fort longue ; il reste souvent une douleur périodique, une difficulté de mouvement, & quelquefois anchylose.

On ne sera point surpris des fâcheux accidens qui accompagnent, ou qui suivent les luxations du poignet, si on se rappelle d'abord, qu'il ne passe sur cette jointure que des tendons, non-seulement ceux qui servent aux mouvemens de la main, mais

mais encore ceux qui font mouvoir les doigts. Il ne s'y trouve point, comme au bras, à l'avant-bras, à la cuiſſe, des muſcles conſidérables dont le corps charnu peut réſiſter à de plus grands efforts, & cependant avec beaucoup moins de douleur, que ne le feront tous les tendons de la main; puiſque la chair du muſcle eſt infiniment moins ſenſible, que le tiſſu des tendons.

Source des accidens de la luxation du poignet.

Toutes les fois qu'il arrive une détorſe ou une luxation au poignet, les os ne ſouffrent pas ſeuls un déplacement; chaque tendon ſe trouve auſſi comme déplacé; ils ſont tous forcément allongés; leurs gaines ſont extrêmement étendues & écartées, les vaiſſeaux de la ſynovie ſont comprimés & ſe rompent, cette liqueur ſe dépoſe dans les gaines en plus grande abondance; elle les diſtend, & comprime les tendons, de façon qu'ils ne peu-

Explication de ces accidens.

vent y gliſſer ſans beaucoup de difficulté & de douleur. La ſynovie s'amaſſe auſſi dans l'articulation, ſe répand au voiſinage; & dans la ſuite, ou elle s'épaiſſit, & rend l'articulation roide, produit même l'anchyloſe; ou bien en ſe corrompant elle cauſe des abſcès très-difficiles à guérir, & qui ſe terminent ordinairement par des fiſtules avec carie. Enfin la vive douleur attire de fortes inflammations ſuivies de dépôts, & très-ſouvent de gangrênes dont on ne peut arrêter les progrès, que par l'amputation.

Cauſes qui augmentent le danger de la luxation du poignet.

Ces accidens n'arrivent cependant point ordinairement, lorſqu'on prend toutes les précautions pour les prévenir. Ils ne ſont le plus ſouvent ſi conſidérables, que par la mauvaiſe diſpoſition du bleſſé, par ſon mauvais régime, &, ſur-tout, par le mauvais traitement, lorſqu'on

applique ſur la partie des médicamens gras qui attirent l'inflammation, ou des remèdes trop ſpiritueux, qui épaiſſiſſent la ſynovie ; ou enfin lorſqu'on néglige de faire d'abord un nombre ſuffiſant de ſaignées.

Quelles luxations du poignet ſont plus difficiles à réduire, & pourquoi.

Le poignet ſe réduit avec aſſez de facilité, lorſque la luxation eſt incomplette, & qu'elle eſt à l'articulation de la premiere rangée des os du carpe avec le rayon ; mais lorſque la luxation eſt à l'articulation des os de la ſeconde rangée avec ceux de la premiere, la réduction eſt alors très-difficile. Parmi ces luxations il y en a même qu'on n'a jamais pû réduire, parce que, pour réuſſir dans les extenſions, il faut que l'effort ſe faſſe ſur les os mêmes qui ſont luxés, & non ſur les voiſins : or la premiere rangée n'a pas aſſez d'étendue pour pouvoir être ſaiſie & embraſſée par les mains, ou par les laqs

dont on ſe ſert pour faire la contre-extenſion. On eſt obligé de tirer le bout inférieur des os de l'avant-bras ; & une partie de l'effort ſe perdant dans l'articulation des os de la premiere rangée (articulation, qui, comme on a dit, eſt moins ſerrée que la ſeconde) le reſte de la force n'eſt plus ſuffiſant pour éloigner les os de la ſeconde rangée, de ceux de la premiere, pour les dégager & pour les replacer.

Il reſte long-tems après la réduction une difficulté de mouvement, & pourquoi.

Quoique la réduction ſoit bien faite, il reſte long-tems une difficulté de mouvoir le poignet & les doigts. La ſynovie a, pour ainſi dire, inondé tous les lieux où elle opéroit avant de bons effets, autant par ſa quantité diſcréte, que par ſa qualité ſavoneuſe. Cette liqueur, pour rentrer dans ſes bornes, & reprendre les qualités qui lui ſont néceſſaires, a beſoin d'un tems conſidérable ; ſouvent même le tems

ne ſuffit pas pour rendre le mouvement des articulations facile, & faire que les tendons puiſſent aiſément gliſſer dans leurs gaines.

Il paroît auſſi, long-tems même après la guériſon, une difformité à l'endroit de l'articulation, & ſur-tout une élévation de l'éminence du cubitus au poignet; ce qui fait croire aux Malades que la réduction n'a pas été bien faite; mais cette difformité eſt une ſuite naturelle du mal, & ne demande qu'un plus long uſage des remèdes. Ce n'eſt autre choſe que le gonflement œdémateux des graiſſes qui couvrent le muſcle quarré juſqu'à ſon attache au cubitus, en paſſant ſous le cubital interne; & la ſaillie de la tête du cubitus près du poignet, n'eſt que l'éminence naturelle de cet os, qui paroît plus élevée, tant parce qu'elle eſt un peu pouſſée en-dehors par la ſy-

Il y a même après la guériſon, une difformité à l'articulation, & pourquoi.

novie de ſon articulation avec le rayon, que parce que les enveloppes ligamenteuſes qui la couvrent, ſont gonflées.

De la cure de la luxation du poignet.

Maniere de réduire la luxation du poignet.

Pour faire les extenſions & contre-extenſions, on placera quelqu'un de fort, du côté de l'avant-bras qu'il embraſſera avec les deux mains, à trois ou quatre travers de doigt de l'article. Un autre encore plus fort & plus intelligent embraſſera le métacarpe, le plus près du carpe qu'il pourra. Le Chirurgien les fera tirer d'abord avec douceur, puis en augmentant les forces par degrés, juſqu'à ce que l'extenſion ſoit ſuffiſante. Le poignet ſe réduit quelquefois ſans autre manœuvre : d'autres fois auſſi il eſt néceſſaire de faire des mouvemens pour faciliter la réduction.

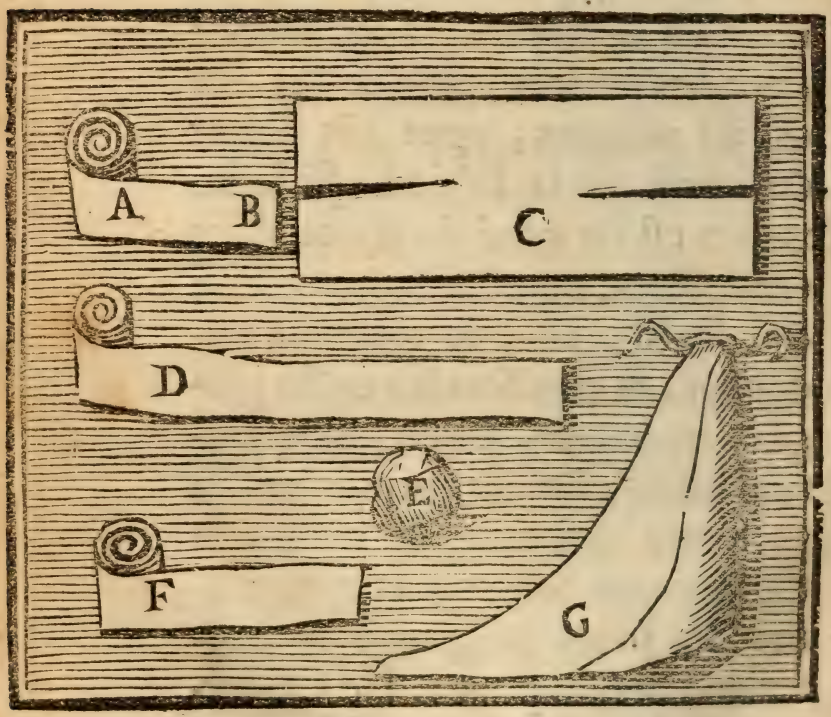
Dans ces cas, on fait fixer solidement l'avant-bras par celui qui en eſt ſaiſi ; & ſi la luxation eſt du côté de la fléxion, on ordonne à celui qui tire la main, de la fléchir en la tirant, & de pouſſer avec ſes doigts le poignet du côté de l'extenſion. Au contraire, ſi le poignet eſt luxé du côté de l'extenſion, les mouvemens doivent être oppoſés ; c'eſt-à-dire, qu'on fait étendre la main en la tirant, & qu'on fait avec les pouces appuyer ſur les os du poignet, pour les jetter du côté de la fléxion. Si la luxation eſt du côté du pouce, les extenſions étant ſuffiſantes, celui qui tire la main, la tournera en-dedans, & pouſſera les os du poignet en-dehors. Enfin, ſi la luxation eſt du côté du petit doigt, la perſonne qui tient la main, la tournera en-dehors, & déterminera les os du poignet à ſe porter du côté du pouce. Le Chirur-

Mouvemens pour faciliter la réduction.

gien aura toujours ses deux mains sur l'articulation, pour diriger ces différens mouvemens, & conduire les os dans leur cavité.

Appareil qu'on doit appliquer après la réduction du poignet.

Après la réduction on appliquera la compresse roulée A, on passera le pouce dans son trou B, & on la fera circuler autour du poignet, de façon qu'elle couvre la partie inférieure de l'avant-bras, & une grande partie



de la main. On employera enſuite la bande D, longue de deux aulnes & demie, & large de deux travers de doigt, avec laquelle on décrira un 8 de chiffre en ſpica, faiſant enſorte que le croiſé ſe trouve toujours préciſément ſur l'endroit qu'occupoit l'os déplacé, ſoit du côté de l'extenſion, de la fléxion, de l'abduction ou de l'adduction. On fera avec le reſte de cette bande, des circulaires au-deſſus & au-deſſous de l'articulation. On emplira la paume de la main, avec une pelote de linge molette E; puis on mettra ſur la main la compreſſe C, dont deux chefs paſſeront au-deſſus du pouce, & les deux autres couvriront tous les doigts, & retiendront la pelote. Le tout ſera maintenu par la bande F, qui aura ſeulement une aulne & demie de longueur, & deux grands travers de doigt de large. Toutes ces compreſſes & ces

bandes ſeront trempées dans de bonne eau-de-vie aromatique ou camphrée. Enfin, on mettra le bras dans l'écharpe G, qu'on placera, comme il a été décrit dans le Chapitre de la luxation du Bras.

Moyens de prévenir les accidens.

Il n'eſt point de luxation dans laquelle le régime, les ſaignées & les remèdes généraux, ſoient plus néceſſaires que dans celle-ci, pour prévenir les accidens. Une faute, cependant, dans laquelle tombent ceux qui n'ont pas aſſez pratiqué, c'eſt de ne point faire d'abord d'abondantes ſaignées. Ils croyent qu'il ne faut pas ſaigner ſi la fièvre, la douleur ou l'inflammation actuelle ne l'exigent; mais ils ne font pas réflexion que, quand la réduction de l'os eſt faite, les accidens peuvent ceſſer ſans que les cauſes prochaines de l'inflammation, de la fièvre & du retour des douleurs ſoient détruites.

Les tendons & leurs gaines ayant plus souffert à proportion, que le reste de l'articulation ; la synovie s'étant répandue dans ces gaines en grande quantité ; les conduits ou pores qui servent à absorber cette liqueur, ne pouvant plus la repomper à cause de leur gonflement, on voit que sans attendre les douleurs, il faut saigner pour désemplir les vaisseaux sanguins qui arrosent les gaines des tendons & les autres parties de la jointure ; & faire ainsi, que les artéres moins pleines, fournissent moins de synovie, & que les veines désemplies, puissent la recevoir plus aisément des vaisseaux lymphatiques. Il est assez facile de prévenir par-là la grandeur des accidens ; mais si dans les premiers instans on a négligé la saignée, lorsqu'ensuite les symptômes viennent à paroître, on ne peut très-souvent les dompter.

Importance de la saignée avant l'apparition des accidens.

CHAPITRE X.

De la Luxation des Doigts.

Structure de l'articulation des doigts.

Les premieres phalanges des Doigts ſont articulées par genou, avec les os du métacarpe ; les autres ſont jointes entr'elles par charniere. La premiere phalange du pouce eſt de même jointe par une eſpéce de genou avec le cinquiéme os du carpe, & eſt articulée auſſi par un genou avec la ſeconde phalange. Celle-ci eſt jointe par charniere avec la troiſiéme. On ſçait que toutes ces articulations ſont mues par le ſublime, le profond, le fléchiſſeur propre du pouce, les lombricaux, les extenſeurs, tant communs que propres, les interoſſeux, le thénar, l'antithénar, l'hypothénar, l'anti-hypothénar & l'adducteur de l'index. Il eſt à remarquer que ſur

les jointures des phalanges, qui ſont faites par charniere, il ne paſſe que des tendons; & que, ſur celles qui ſont faites par genou, il paſſe des corps muſculeux.

Des eſpéces de luxations des Doigts & de leurs ſignes.

Toutes les phalanges des doigts peuvent être luxées du côté de la fléxion, du côté de l'extenſion, en-dedans ou en-dehors. La luxation arrive plus aiſément du côté de la fléxion que du côté de l'extenſion; & les luxations latérales ſont plus difficiles que les deux autres. Enfin les phalanges articulées par genou, ſont bien plus ſuſceptibles de luxation, que celles qui ſont jointes par charniere; les raiſons en ont été données dans le général.

Eſpèces différentes de luxations des doigts, & quelles ſont les plus fréquentes.

Quand la premiere phalange du pouce eſt luxée, le pouce eſt

Signes de ces différentes luxations.

étendu, & les tendons extenſeurs font ſaillie en-dehors. Au contraire, lorſque la luxation eſt du côté de l'extenſion, le pouce eſt fléchi, & la tête de la phalange fait éminence en-dehors. Lorſque la luxation eſt en-dehors, l'extrémité du pouce eſt tournée vers le corps; & elle ſe porte du côté des autres doigts, lorſque la luxation eſt en-dedans, c'eſt-à-dire, du côté du corps. Les luxations de la ſeconde phalange du pouce, & celles des premieres phalanges des autres doigts, ont à peu-près les mêmes ſignes, & ſont d'ailleurs plus faciles à connoître; parce que les articulations ſont moins couvertes de muſcles. A l'égard des luxations qui arrivent aux phalanges jointes par charniere, elles ſont ſi faciles à connoître à la vûe & au toucher, que perſonne ne peut s'y méprendre.

Il n'y a rien de particulier à dire des cauſes de ces luxations, telles que les chûtes, les coups, les efforts, enfin les contorſions que les doigts pris ou engagés dans quelque corps ſolide, peuvent ſouffrir.

Du prognoſtic & de la cure de la Luxation des Doigts.

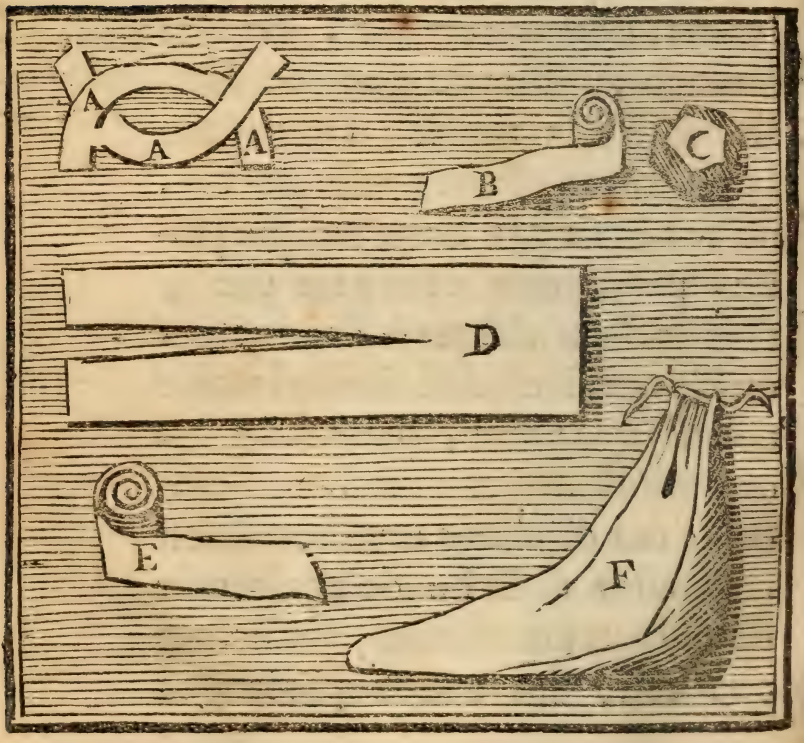
Quelles luxations des doigts ſont plus difficiles à réduire.

Si les premieres phalanges ſe luxent plus aiſément, on les replace auſſi avec plus de facilité que les autres; cependant la premiere phalange du pouce, ne ſe réduit pas ſans quelque peine, parce que couverte par le thénar, l'antithénar & l'adducteur de l'index, il eſt difficile de la ſaiſir aſſez fermement, pour faire les extenſions, & vaincre la réſiſtance de ces différens muſcles. Il eſt auſſi aſſez difficile de maintenir cette luxation réduite, de même que celle des autres phalanges

articulées par genou. Enfin, les dernieres phalanges donnent ſi peu de priſe, qu'on a beaucoup de peine à les réduire.

Application de l'appareil après la réduction des doigts.

Les extenſions & la réduction étant faites, on applique autour de l'articulation, deux petites compreſſes croiſées A, trempées dans l'eau-de-vie; puis avec la bande B, on fait une eſpéce de ſpica pour la luxation des



phalanges du pouce, ou celle des premieres phalanges des autres doigts : on ne fait qu'un bandage circulaire pour les autres phalanges. On met dans la main une pelotte C, sur laquelle on place les doigts dans une flexion moyenne ; on recouvre & on enveloppe la main d'une compresse D, & d'une bande E : puis on fait l'écharpe F, à l'ordinaire. La cure se continue comme celle des autres luxations.

CHAPITRE XI.

DE LA LUXXATION DE LA CUISSE.

L'Articulation de l'os de la Cuisse avec les os des hanches, se fait par genou. La tête du fémur est très-grosse & la cavité de l'ischion fort profonde. Elles sont l'une & l'autre revêtues d'un cartilage poli, excep- Structure de l'articulation de la cuisse.

té cependant aux endroits où il n'y a point de frottement ; c'eſt-à-dire, aux attaches d'un ligament qui ſe trouve dans l'intérieur de l'article, & qui s'inſere à la tête du fémur, un peu au-deſſous du milieu, & prend origine de la partie excentrale & inférieure de la cavité cotyloïde, où ſe trouve un enfoncement pour loger les glandes ſynoviales. Des rebords cartilagineux s'élèvent à la circonférence de la boëte de l'iſchion, où s'attache auſſi un ligament capſulaire très-fort, qui ſe termine au cou du fémur. La cavité cotyloïde eſt plus profonde en-haut & en-arriere, qu'en-bas & en-devant. Elle a, par ſa partie inférieure, une échancrure fermée par un ligament, ſous lequel paſſent les vaiſſeaux qui portent la nourriture au ligament intérieur connu ſous le nom de ligament rond, aux glandes ſynoviales & aux autres parties de

l'article. Au-deſſous & à côté de cette échancrure ſe trouve en-devant, ou en-dedans le grand trou ovale qui eſt bouché par un ligament & par les deux muſcles obturateurs.

Les muſcles qui meuvent cette jointure, ſont de tous les plus forts; particulierement les feſſiers qui portent la cuiſſe en-arriere & en-dehors. Le triceps qui la tire en dedans, eſt auſſi fort conſidérable; & ſi le pſoas, l'iliaque & le pectineus n'ont pas tant de force en apparence, on peut regarder leur ſituation & leur paſſage ſur l'os pubis, comme une eſpéce de ſupplément au moyen duquel ils plient la cuiſſe avec beaucoup de vigueur. Les muſcles quarrés, piriformes, obturateurs & jumeaux, ont auſſi beaucoup de force, non-ſeulement parce qu'ils ſont avantageuſement ſitués, mais encore parce que leur maſſe charnue forme pluſieurs

Muſcles qui font mouvoir la cuiſſe.

muſcles qui ſont courts.

De tous les os articulés par genou, le fémur eſt celui qui ſe luxe le plus difficilement, & pourquoi.

De toutes les jonctions par genou, celle de la cuiſſe ſe luxe le plus difficilement. 1°. La tête du fémur eſt très-groſſe, & la cavité de l'iſchion eſt très-profonde. 2°. Il n'y a point de jointures qui ſoient couvertes d'un auſſi grand nombre de muſcles, ni de muſcles auſſi forts que ceux qui défendent l'articulation de la cuiſſe & réſiſtent aux efforts qui ſeroient capables de la luxer. 3°. La capſule ligamenteuſe qui eſt très-forte, & qui tient même de la nature du cartilage, embraſſe exactement la tête juſques dans ſa partie étroite, c'eſt-à-dire, juſques au-deſſous de l'axe de cette tête, du côté qui regarde le cou; ce qui, comme on le ſent aſſez, affermit beaucoup l'articulation, & rend la luxation extrêmement difficile. 4°. Le ligament rond s'oppoſe à l'éloignement de l'os, non à la vérité dans

tous les sens ; parce qu'il n'est pas attaché précisément dans le plus profond de la cavité, ni au milieu de la tête ; mais du moins, comme on va le faire observer, résiste-t-il à plusieurs espéces de luxations. 5°. Enfin, par cela seul que la cuisse n'a pas un mouvement si libre ni si étendu que le bras ; celui-ci, comme nous l'avons dit plus d'une fois, doit se luxer plus aisément ; parce que les articulations dont le mouvement est plus grand & plus facile, sont à proportion moins serrées que les autres.

Des différentes espéces de Luxations de la Cuisse.

La cuisse se luxe en-haut & en-dedans, en-haut & en-dehors, en-bas & en-dedans, en-bas & en-dehors.

La luxation en-bas & en-dedans est la plus facile ; 1°. Parce que la cavité de l'ischion est moins creuse de ce côté-là ; &

La luxation de la cuisse en-bas & en-dedans, est la plus facile de toutes, & pourquoi.

qu'il s'y trouve une échancrure, qui n'étant formée que par un ligament, laiſſe, pour ainſi dire, une brêche qui facilite la ſortie de l'os de la cuiſſe du côté du trou ovalaire. 2°. Le ligament rond ſe trouvant plus proche du bord de la cavité du côté interne, la tête de l'os peut s'éloigner plus de ce côté que des autres, ſans que le ligament s'y oppoſe. 3°. Les muſcles qui pourroient s'oppoſer à la luxation en-bas & en-dedans, ſont les moins capables de réſiſter; de ſorte que pour luxer l'os de ce côté, les efforts ont moins d'obſtacles à vaincre.

Les luxations en-haut ſont plus difficiles, & pourquoi.

Par des raiſons contraires, la luxation doit arriver plus rarement en-haut. 1°. Les bords de la cavité y ſont plus élevés 2°. L'os ne peut être luxé de ce côté, que le ligament rond ne ſoit rompu, & que, par conſéquent, l'effort ne ſoit très-violent; car s'il étoit médiocre, ce ligament ca-

pable d'une certaine réſiſtance pourroit empêcher l'éloignement de la tête de l'os. 3°. Enfin, les muſcles les plus puiſſans s'oppoſent à cette luxation.

La luxation en-haut & en-dehors eſt encore plus difficile, que la luxation en-haut & en-dedans ; 1°. Parce que l'élévation du bord de la cavité, eſt plus conſidérable en-dehors, & forme même un rempart preſqu'invincible. 2°. Parce que trois muſcles des plus forts, le grand, le moyen & le petit feſſier font de ce côté, à l'égard de la tête du fémur, ce que le deltoïde fait par en-haut, à l'égard de celle de l'humerus.

La luxation en-haut & en-dehors doit arriver encore plus difficilement, & pourquoi.

La luxation en-bas & en-arriere, eſt la plus difficile de toutes ; parce que les muſcles tendent toujours à tirer la cuiſſe en-haut & en-dehors ; & que d'ailleurs le rebord de la cavité n'a point de brêche de ce côté-là, comme il en a une en-dedans. Je penſe

La luxation en-bas & en-arriere paroit impoſſible, & pourquoi.

même qu'il n'y a point d'autres luxations en-bas, que celles qui ſe font en-dedans; & il me ſemble impoſſible que la tête du fémur reſte fixée ſur l'os iſchion, de façon à réſiſter à la contraction des muſcles qui tirent en-haut, comme elle y réſiſte, lorſque, jettée en-dedans, elle s'engage & ſe loge dans le trou ovalaire.

Des ſignes de la Luxation de la Cuiſſe.

Signes de la luxation en-haut & en-dedans.

Les ſignes qui font connoître que la cuiſſe eſt luxée en-haut & en-dedans, ſont 1°. La tumeur que la tête du fémur forme ſur le pubis.

2°. La cuiſſe eſt plus courte, parce que la tête du fémur eſt montée au-deſſus de la cavité de l'iſchion.

3°. Le grand trochanter & le pli de la feſſe ſont, par la même raiſon, rehauſſés : la feſſe eſt de plus applatie, parce que l'os de

de la cuiſſe, porté en-devant, en ſoutient moins la rondeur, & que les muſcles qui s'attachent poſtérieurement au grand trochanter, ſont un peu tirés.

4°. Le genou & le pied ſont un peu tournés en-dehors; parce que les obturateurs ſont tendus.

5°. La cuiſſe eſt un peu étendue, ou portée en-arriere; parce que les muſcles feſſiers ſont en contraction, & que le pſoas, l'iliaque & le pectineus ſont relâchés.

6°. La cuiſſe ne peut être fléchie ſans de grandes douleurs; parce qu'alors les muſcles feſſiers ſont trop tendus, & auſſi à cauſe de la compreſſion que ſouffrent les parties ſur leſquelles appuye la tête du fémur.

7°. La cuiſſe & toute l'extrémité inférieure ſe gonfle & s'engourdit, parce que les troncs de veines, d'artères & de nerfs qui s'y diſtribuent, ſont comprimés par

la tête de l'os. Le ſcrotum ſe tuméfie auſſi, tant par une ſuite du gonflement des parties voiſines, que par la gêne que ſouffrent les vaiſſeaux ſpermatiques.

Signes que la cuiſſe eſt luxée en haut & en-dehors.

Lorſque la luxation eſt en haut & en-dehors, on le connoît, 1°. par l'éminence ou la boſſe que fait en cet endroit l'os déplacé.

2°. La cuiſſe eſt plus courte, & le pli de la feſſe eſt plus haut; parce que l'os de la cuiſſe eſt remonté.

3°. La cuiſſe, la jambe & le pied ſont tournés en-dedans; parce que les muſcles feſſiers ſont relâchés, & que le triceps eſt en contraction.

4°. La cuiſſe ne peut être portée en-dehors ſans douleur; parce qu'alors on étend trop le triceps; & on ſoulage en portant la cuiſſe en-dedans, parce qu'on relâche ce muſcle.

5°. Le bout du pied appuye à

terre; parce que la cuiſſe étant raccourcie, le Malade tâche de ſuppléer au défaut de longueur, en étendant le pied.

6°. L'on ſent depuis le pubis juſqu'à la partie moyenne de la cuiſſe, une eſpèce de corde tendue; ce qui n'eſt autre choſe que les différentes têtes du triceps, qui ſont réellement dans une grande tenſion.

Signes de la luxation en bas & en-dedans.

Les ſignes de la luxation en bas & en-dedans, ſont 1°. Une tumeur qu'on trouve au-deſſous de l'aîne, & qui eſt formée par la tête du fémur, placée ſur le trou ovalaire, qui fait une eſpèce de cavité dans laquelle l'os de la cuiſſe jetté en-dedans, eſt plus diſpoſé à ſe loger, qu'en tout autre endroit.

2°. La cuiſſe malade eſt plus longue que la ſaine; parce que le trou ovalaire ſur lequel appuye la tête de l'os, eſt plus bas que la cavité de l'iſchion.

3°. Le pli de la feſſe eſt par la même raiſon, plus bas du côté luxé que de l'autre; la feſſe paroît de plus, creuſe ou du moins applatie, tant parce que le grand trochanter qui ſuit le déplacement de la tête du fémur, eſt jetté en-devant, & ne fait plus en-dehors ſon éminence naturelle, que parce que, par l'éloignement du grand trochanter, les muſcles de la feſſe ſont étendus, & par conſéquent applatis.

4°. Le pied & le genou ſont tournés en-dehors; parce que la cuiſſe luxée en-dedans, eſt tirée du côté oppoſé par les muſcles feſſiers.

5°. La cuiſſe ne peut être portée en-dedans ſans douleur; parce qu'alors on force les muſcles feſſiers qui ſont tendus & en contraction: d'ailleurs la tête du fémur appuye rudement ſur le muſcle obturateur externe; ce qui le meurtrit & augmente la douleur,

6°. Quand on met le Malade debout, l'extrémité inférieure du côté luxé, étant plus longue que celle du côté oppoſé, ne peut lui devenir égale que par la flexion du genou; & ſi le Malade veut étendre la jambe, il faut qu'il la porte en-devant, ou la jette à côté.

7°. Le Malade marche, pour ainſi dire, en fauchant; & cela, parce que la cuiſſe ſaine ne peut ſoutenir le corps aſſez élevé, pour que l'extrémité luxée ceſſe de toucher à terre, & que la jambe étendue puiſſe être portée directement en-avant; ce qui ſeroit néceſſaire pour rendre la progreſſion facile. Le Malade eſt donc obligé de jetter en-dehors la cuiſſe luxée, en faiſant décrire un demi-cercle au pied, pour le paſſer aiſément devant l'autre.

8°. Le Malade appuye la plante du pied, tout à la fois & en

même tems, depuis les orteils jusqu'au talon ; parce que toute l'extrémité inférieure déja trop longue, le deviendroit encore davantage, si le bout du pied, ou le talon, posoit d'abord à terre. C'est pour cette raison que ceux qui ont une paralysie des fléchisseurs du pied, marchent encore plus difficilement ; parce que, pour poser à plat leur pied qui pend & traîne à terre, ils sont obligés de jetter beaucoup la jambe en-dehors.

Du Pronostic de la Luxation de la Cuisse.

La luxation en bas est la moins fâcheuse de toutes.

Toutes les luxations de la Cuisse sont dangereuses, mais toutes n'ont pas le même danger. La moins fâcheuse est celle qui se fait en bas, & dans laquelle la tête de l'os est logée sur le trou ovalaire : elle est cependant quelquefois plus difficile à ré-

duire que les autres; mais lors même qu'on n'a pû en faire la réduction, le Malade ſouvent ne laiſſe pas de marcher; & au contraire il lui eſt preſque toujours impoſſible de ſe ſoutenir ſur ſa cuiſſe, lorſqu'on n'a point réduit les autres luxations. Quand j'avance que le Malade peut marcher, dans le cas où la tête du fémur eſt placée ſur le trou ovalaire, je ne dis pas que ce ſoit d'abord ni avec autant de facilité que ſi l'os étoit dans ſa cavité naturelle; en effet le Malade boite néceſſairement, & a tous les accidens d'une cuiſſe luxée; excepté cependant la douleur qui ceſſe après un certain tems.

Le Malade peut marcher, quoiqu'elle ne ſoit point réduite.

La facilité de marcher vient de ce que l'os de la cuiſſe s'accommode ſi bien au trou ovalaire, que par ſucceſſion de tems, il s'y meut preſque auſſi aiſément qu'il ſe mouvoit dans la cavité de l'iſchion. On a même vû quel-

Pourquoi la luxation ſur le trou ovalaire, laiſſe la facilité de marcher.

quefois qu'il s'étoit formé aux environs du trou ovalaire, des rebords auſſi fermes & auſſi élevés, que ceux de la cavité cotyloïde; & ceci juſtifie ce que j'ai dit dans le premier Chapitre, au ſujet de la Luxation compliquée de fracture, lorſque j'ai propoſé de faire la réduction de l'os luxé, après l'affermiſſement du cal & la parfaite conſolidation de l'endroit de la fracture. Si la tête du fémur peut ſe former une cavité proportionnée à ſa figure dans un lieu où elle n'a jamais été, & où elle doit être conſidérée comme un corps étranger, à plus forte raiſon un os pourra-t'il ſe replacer dans une cavité qu'il a déja habitée, & dont, pendant l'eſpace de quelques mois, la figure naturelle ne peut avoir conſidérablement changé.

Les luxations en haut, ſurtout celles qui ſe font

Lorſque la cuiſſe eſt luxée en haut, la guériſon eſt difficile & incertaine, quoique la réduction

ait été bien faite ; ce qui vient de ce que le ligament rond souffre nécessairement rupture dans ces sortes de luxations, & de ce que la réunion ne s'en fait pas toujours, quelque précaution qu'on prenne pour la procurer. La plus dangereuse de toutes les luxations de la cuisse, est celle qui se fait sur l'os pubis ; parce que la tête du fémur comprimant les vaisseaux cruraux, il en arrive de grands accidens, comme on l'a dit en rapportant les signes.

en-dedans, sont très-fâcheuses, & pourquoi.

Lorsque la luxation arrive long-tems après une chûte sur le grand trochanter, on ne doit point dans ce cas en espérer la guérison. Je n'en dirai pas ici davantage de cette espèce de luxation, dont aucun Auteur, que je sçache, n'a encore écrit. Mais comme il me paroît important de la traiter à fond, j'en ferai un article séparé à la fin de ce Chapitre.

Espèces de luxations qui arrivent long-tems après la chûte : elles sont incurables.

De la Cure de la Luxation de la Cuisse.

Moyens pour réduire la cuisse luxée.

Pour réduire la Cuisse luxée, en quelque endroit que la tête du fémur soit placée, il faut toujours faire l'extension & la contre-extension ; puis conduire l'os en sa place. Pour exécuter ces opérations, on ne se sert pas d'un aussi grand nombre de moyens qu'à la luxation du bras. Les seuls qu'on employe pour la réduction de la cuisse, sont les mains, les laqs & les mouffles simples, auxquels j'ajouterai la Machine que j'ai ci-dessus décrite.

Les mains sont insuffisantes.

Les mains sont ici moins suffisantes qu'ailleurs, non-seulement parce que les parties étant beaucoup plus grosses, ne peuvent être fermement saisies par les mains des Aides ; mais encore parce que les muscles de la cuisse étant considérablement plus

forts, il eſt néceſſaire que la force des extenſions ſoit auſſi beaucoup plus grande, pour vaincre leur réſiſtance, & approcher aſſez l'os luxé, pour le mettre au niveau de la cavité dans laquelle on doit le replacer.

Maniere de poſer les laqs.

A l'égard des laqs, l'un ſert à faire l'extenſion, & on l'applique à la partie inférieure de la cuiſſe, immédiatement au-deſſus des condyles du fémur. L'autre eſt un laq non ferré, avec lequel on retient le corps, & qui doit être placé dans l'aîne, de façon qu'un des chefs paſſe ſous la feſſe, & l'autre ſur le côté du ventre. On réunit ces deux chefs à quatre doigts au-deſſus de la crête de l'os des iſles; & l'on fait en cet endroit, tirer le laq par quelqu'un de fort; ou bien l'on paſſe dans l'anſe, un autre lien capable de réſiſter, & qu'on arrête à un point fixe. On peut ainſi au moyen des laqs, faire les exten-

ſions, ou avec les mains, ou en ſe ſervant des mouffles.

Situation qu'on doit donner au Malade.

Soit qu'on tente de réduire la cuiſſe par cette manœuvre, ſoit qu'on faſſe uſage de ma Machine, il faut obſerver trois choſes. Premiérement, le Malade doit être couché ſur le côté oppoſé à à la luxation ; en ſecond lieu, il faut que la jambe ſoit fléchie ; enfin le Chirurgien, toujours attentif au produit des extenſions, doit donner à propos les différens tours de mains néceſſaires, ſelon les eſpèces de luxations.

Comment, pour la réduction de la cuiſſe, on ſe ſert de la Machine nouvelle.

Pour ſe ſervir de la Machine propoſée, l'arc-boutant ne doit point être fendu ; ou du moins il ne faut pas que la cuiſſe ſoit comme le bras, paſſée dans la fente de ce laq. Il ſuffit qu'une des bandes qui ſont la boutonniere, appuye ſolidement par ſon milieu, ſur la tubéroſité de l'iſchion ; de façon que les deux extrémités, où ſont les gaines dans leſquelles

doivent entrer les bouts des branches de la Machine, paſſent l'une par devant & l'autre par derriere : la Machine ſera ainſi placée entre les deux cuiſſes. On attachera le laq de la cuiſſe, au cordon de la mouſle mobile, & on procédera du reſte, comme il a été expliqué fort au long, au ſujet de la réduction du bras.

Si la cuiſſe eſt luxée en haut & en-dedans, c'eſt-à-dire, ſur l'os pubis, le bout inférieur de la Machine doit être porté un peu en-arriere, quand on commence l'extenſion ; & il faut le rapprocher en-devant, quand on croit que l'extenſion eſt ſuffiſante. Au contraire, ſi la cuiſſe eſt luxée en haut & en-dehors, il faudra, en commençant l'extenſion, porter le bout de la Machine, en-devant, & le repouſſer en-arriere, lorſque les muſcles paroîtront ſuffiſamment allongés. Le Chirurgien agira en même tems de

Mouvement qu'on doit donner à la cuiſſe pour faciliter la réduction des luxations en haut.

ſes mains, pour conduire la tête de l'os, & la déterminer à rentrer dans ſa boëte. Si pour les extenſions on ſuit la méthode ordinaire, il faut de même faciliter la réduction, en faiſant faire à la cuiſſe des mouvemens ſemblables à ceux qu'on lui donne, lorſqu'on porte l'extrémité de la Machine, ſoit en-devant, ſoit en-arriere.

Pourquoi la luxation ſur le trou ovalaire eſt difficile à réduire.

Il eſt ſouvent fort difficile, comme on l'a déja dit, de réduire la cuiſſe luxée en bas & en-dedans, ſur le trou ovalaire. Les extenſions cependant ne doivent être que très-légeres, c'eſt-à-dire, qu'il ne faut pas allonger conſidérablement le membre; puiſque loin d'être raccourci, il eſt au contraire trop long: mais quoiqu'il s'agiſſe ſeulement de dégager un peu la tête de l'os, ce n'eſt qu'avec beaucoup de peine qu'on peut faire cette extenſion; parce que les muſcles les plus forts ſont

tendus, & qu'ils le ſont même preſque tous, l'os appuyant ſur un endroit plus bas que ſa cavité naturelle. L'extenſion doit durer juſqu'à ce que la tête de l'os ait été ramenée vis-à-vis la cavité cotyloïde; parce que, ſi avant que l'os y fût parvenu, on ceſſoit de réſiſter à la contraction des muſcles, il arriveroit de nouveau que par cette même contraction, la tête du fémur ſeroit appuyée fortement vers le bord de la cavité, & ne pourroit ſe gliſſer dedans; de ſorte qu'on ſeroit obligé de recommencer les extenſions.

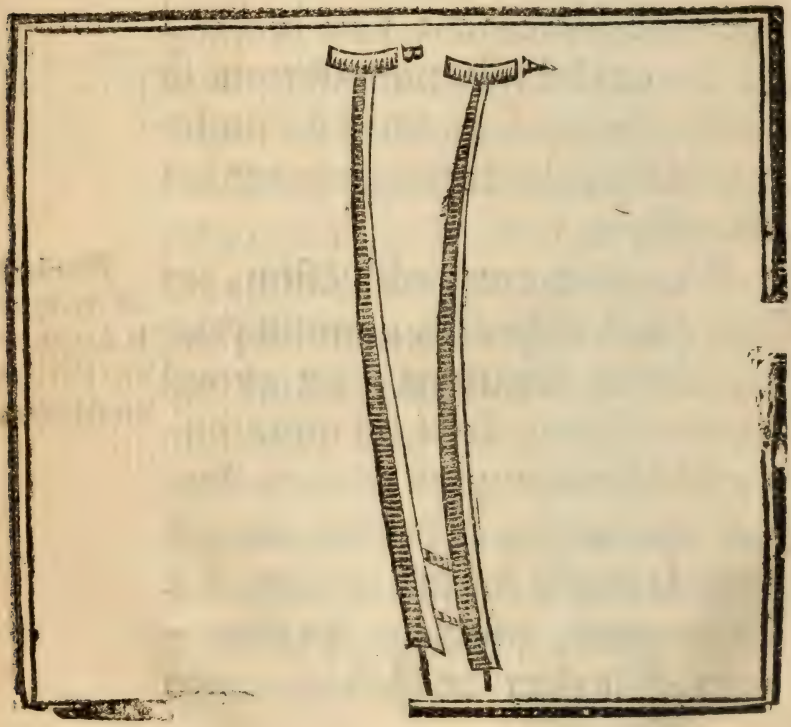
Maniere de réduire la luxation en bas & en-dedans.

Pour faire cette réduction, les laqs étant diſpoſés, comme pour les autres luxations, on prend une ſerviette, dont on noue enſemble deux angles pour en former une anſe, dans laquelle on paſſe la cuiſſe juſqu'à l'aîne. Le Chirurgien, pendant les extenſions, fait tirer en-dehors cette

ſerviette, & en même-tems il péſe ſur le condyle externe du fémur, qu'il porte en-dedans. Par cette manœuvre il dégage la tête de l'os, du trou ovalaire, & la replace dans ſa cavité.

Cette réduction eſt plus facile au moyen de deux croiſſans ajoutés aux branches de la Machine.

Pour réduire avec facilité la cuiſſe luxée en bas & en-dedans, j'ai ajouté aux branches de la Machine ; deux eſpèces de croiſſans A, B, dont l'un appuye ſur l'os



des iſles, & l'autre ſur la partie moyenne de la cuiſſe. Je paſſe de même une ſerviette dans l'aîne, j'en attache l'anſe au cordon de la mouffle mobile, & je tourne la manivelle. Par-là je fais trois efforts différens: le croiſſant ſupérieur arc-boute contre l'os de la hanche; l'inférieur pouſſe le bas de la cuiſſe en-dedans; la ſerviette tire le haut du fémur en-dehors; & par le concours de ces trois mouvemens, la réduction ſe fait preſque toujours ſans peine, & ſans qu'il ſoit néceſſaire de faire d'autres extenſions.

Maniere de réduire la luxation en bas & en dehors.

Si je n'ai point donné de ſignes pour diſtinguer la luxation en bas & en-dehors, c'eſt parce que je ne l'ai jamais vûe, & qu'elle me ſemble même impoſſible, ſi ce n'eſt dans le cas de la paralyſie des muſcles qui peuvent tirer en haut la tête du fémur. Au reſte dans cette ſuppoſition, on ſent quels pourroient être les ſignes

de cette luxation. Pour en faire la réduction, il ne seroit pas besoin qu'on fît d'extension. Il faudroit seulement que le Chirurgien appuyât une de ses mains sur la partie interne du genou, & l'autre sur la partie inférieure & externe de la jambe fléchie, & qu'il fît une espèce de bascule, qui retourneroit la tête de l'os, & la conduiroit dans sa cavité; mais cette réduction seroit peu avantageuse, si l'on ne remédioit à la paralysie; puisque tant qu'elle subsisteroit, l'os pourroit aisément sortir de sa cavité.

Manuel pour la réduction des luxations incomplettes de la cuisse.

Supposé que la luxation fût incomplette, ce que nous avons dit être extrêmement difficile, les extensions seroient inutiles; & si la tête de l'os étoit en-dedans sur le bord de la cavité, il suffiroit d'appliquer une main sur la partie interne & supérieure de la cuisse, pour tirer en-dehors le haut du fémur, tandis qu'avec

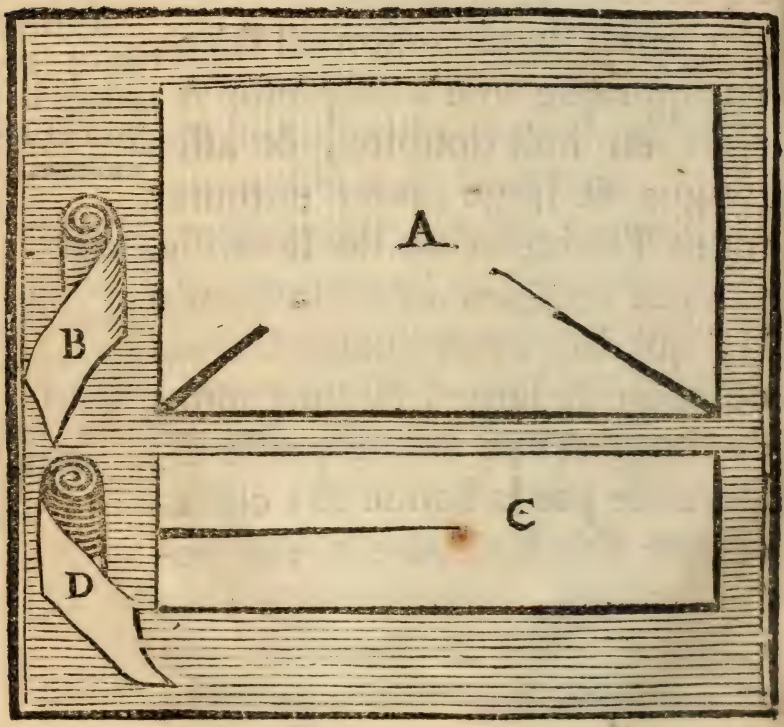
l'autre main, on pouſſeroit en-dedans la partie inférieure de cet os. Si la tête du fémur étoit ſur le bord de la cavité en-dehors, on la feroit rentrer, en appuyant d'une main ſur le grand trochanter, & en tirant avec l'autre le bas de la cuiſſe en-dehors. On dirigeroit auſſi la tête de l'os, de haut en bas, ou de bas en haut, ſelon qu'elle ſeroit au-deſſus ou au-deſſous de la cavité.

Appareil qu'on applique après la réduction.

Quand la réduction eſt faite, on applique une compreſſe A, pliée en huit doubles, & aſſez longue & large, pour entourer toute l'articulation de la cuiſſe. On fait un ſpica avec la bande B, qui doit avoir quatre travers de doigt de large, & cinq aunes de long. Avec la compreſſe C, ſoutenue par la bande D, on recouvre l'endroit où ont été poſés les laqs, & on trempe tout l'appareil dans de l'eau-de-vie aromatique. Le Malade garde le

lit ; on lui fait obſerver la diete ; & on le ſaigne proportionnellement aux accidens. Les luxations en haut exigent qu'on applique des appareils plus ſerrés, & qu'on faſſe garder le repos, beaucoup plus exactement qu'après les autres luxations ; & cela à cauſe de la rupture du ligament rond, dont la réunion ſe fait difficilement, & demande un tems conſidérable.

Les luxations en haut demandent des bandages plus exacts.



De la luxation de la Cuisse qui succede aux chûtes sur le grand Trochanter.

L'espèce de luxation dont il s'agit, quoique très-fréquente, semble être peu connue. Les chûtes ne la produisent point d'abord, & n'en sont que des causes éloignées. Souvent donc, après s'être suffisamment assuré qu'au moment de la chûte il n'y a eu aucun déplacement, si quelque tems après la cuisse vient à se luxer, il arrive qu'alors ceux qui ne sont point prévenus de la possibilité de cette luxation, ne s'en apperçoivent point, ou du moins ne la reconnoissent que lorsqu'il n'est plus tems d'y remédier. C'est pour y avoir été trompé moi-même, & après avoir réfléchi sur les causes de mon erreur, que je donne mes observations à ce sujet.

Espèce de luxation de la cuisse peu connue.

Cauſe de cette luxation.

Lorſque dans une chûte le grand trochanter eſt frappé, la tête du fémur eſt violemment pouſſée contre les parois de la cavité cotyloïde ; & comme elle remplit exactement cette cavité, les cartilages, les glandes de la ſynovie & le ligament de l'intérieur de l'article, doivent ſouffrir une forte contuſion, qui ſera ſuivie d'obſtruction, d'inflammation & de dépôt. La ſynovie ſurtout s'amaſſera dans la cavité de l'articulation, la capſule ou tunique ligamenteuſe en ſera diſtendue, & la tête de l'os peu à peu chaſſée au-dehors, ſera enfin entiérement luxée.

La ſynovie en s'amaſſant dans l'article, chaſſe la tête du fémur.

La ſynovie s'épanchant continuellement dans l'article, s'y épanchant même alors plus que dans l'état naturel, & n'étant plus diſſipée par les mouvemens de la partie, on ne doit point être ſurpris qu'elle s'accumule, & qu'elle rempliſſe la cavité au

point de chaſſer la tête de l'os; ce qu'elle fera avec d'autant plus de facilité, que relâchant les ligamens, elle les met hors d'état de réſiſter, non-ſeulement à la force avec laquelle elle pouſſe l'os hors de ſa boëte; mais encore aux efforts que font les muſcles pour tirer en haut la tête du fémur. La capſule ne ſera donc pas ſeule diſtendue, le ligament rond ſouffrira auſſi peu à peu un allongement qui ſera accompagné d'une douleur très-vive, laquelle augmentera par dégrés, & ne diminuera que quand ce ligament tout-a-fait relâché ou rompu, aura abandonné la tête de l'os, à toute la puiſſance des muſcles qui la tirent en haut.

On voit par ce qui vient d'être dit, comment le fémur, ſans avoir été déplacé dans l'inſtant de la chûte, peut ſe luxer longtems après. La tête de l'os garde

même pendant un assez long tems sa situation naturelle, & la cuisse ne commence à se raccourcir, que quand la tête du fémur est chassée par la synovie; mais pour que la cuisse commence à se raccourcir, il n'est pas nécessaire que la tête de l'os soit entiérement sortie. En effet, elle devient plus courte peu à peu, à mesure que la tête est poussée en-dehors par la synovie.

La cuisse commence à se raccourcir avant que la tête du fémur soit entiérement sortie & pourquoi.

Cette tête étant de figure sphérique, & la portion qui est reçue dans la cavité, étant au plus une demi-sphere, les muscles peuvent évidemment commencer de tirer la cuisse en haut, pour peu que la synovie éloigne la tête du fond de sa cavité. Si donc alors on mesuroit la cuisse de l'endroit où la tête du fémur touche le bord supérieur de sa cavité, on la trouveroit déja plus courte; & plus la tête du fémur fera de chemin pour sortir, plus

la cuiſſe perdra de ſa longueur. Lorſque la tête ſera entiérement ſortie, ſon ſommet, qui dans l'état naturel, répondoit au centre ou au milieu de la cavité, ſe trouvera au bord ſupérieur de cette cavité, & la cuiſſe ſera plus courte de la moitié du diamètre de la tête du fémur.

Pourquoi la tête de l'os, ſortie de ſa cavité, ne s'en éloigne que peu à peu.

Si la tête de l'os, entiérement chaſſée de ſa cavité, n'eſt pas d'abord portée plus loin par l'action des muſcles, c'eſt parce que le ligament rond la retient encore; & il eſt facile de concevoir qu'alors les douleurs doivent augmenter conſidérablement. En effet, tant que quelque portion de la tête a pû être retenue par le rebord de la cavité, le ligament rond a partagé avec lui l'effort des muſcles, & ne s'eſt allongé que peu à peu; mais la tête du fémur ayant été entiérement chaſſée, le ligament ſupporte lui ſeul l'effort des muſcles, les douleurs

Tems auquel la douleur augmente.

deviennent insupportables, & durent, comme on l'a déja dit, jusqu'à ce que la rupture du ligament, ou sa relaxation entiere, ait permis aux muscles d'éloigner l'os, autant qu'il peut l'être par leur plus grande contraction. La tête du fémur, ainsi portée en haut & en-dehors, peut se tourner en-devant, ou en-arriere; mais plus souvent en-arriere; & on le reconnoît par les signes rapportés ci-dessus, pour distinguer les luxations en-devant, ou en-arriere.

Quand est-ce qu'elle doit cesser.

Cette maladie est incurable, quand n'étant pas d'abord connue, on ne fait pas promptement les remédes qui conviennent pour la prévenir. J'y ai plusieurs fois réussi par l'usage de défensifs faits avec les blancs d'œufs, l'alun en poudre & de l'eau-de-vie aromatique, dont je mouillois des compresses en huit ou dix doubles. Je les appliquois sur toute

Cette maladie est incurable, si on n'a soin de la prévenir.

Moyens qui pour cet effet ont souvent réussi.

l'articulation de la cuisse ; je les retenois par un bandage seulement contentif ; & sans défaire l'appareil, je l'humectois deux ou trois fois, par jour, avec cette même liqueur. Je plaçois commodément le Malade dans son lit, & lui faisois éviter tous les mouvemens capables d'exciter de la douleur. Je le saignois le premier jour deux ou trois fois ; & les jours suivans, je répétois la saignée plus ou moins, selon que la douleur le demandoit, & que les forces le pouvoient permettre ; étant nécessaire de ne point épargner le sang dans cette occasion, si l'on veut éviter l'engorgement des vaisseaux, l'inflammation & le dépôt dans l'articulation. Je prescrivois un régime humectant & rafraîchissant ; enfin je tirois un grand secours du suc épuré des plantes légérement amères, des anodins & des narcotiques, sagement administrés.

Suites de cette eſpéce de luxation conſécutive.

Les ſuites de ces luxations ſont différentes ; il y en a qui cauſent la paralyſie de l'extrémité inférieure ; d'autres attirent des dépôts qui ſe terminent par ſuppuration ; d'autres enfin n'ont aucune mauvaiſe ſuite que la claudication ; & de celle-là, les unes laiſſent une figure ſi contrefaite, que le Malade ne peut marcher ; d'autres laiſſent la facilité de marcher, d'abord avec une béquille, puis avec un bâton : on en voit même qui, avec le tems, permettent de marcher ſans aide.

Pourquoi il y ſurvient paralyſie.

La paralyſie eſt cauſée par la compreſſion du nerf ſciatique, lorſque la tête du fémur y appuye. La maigreur & l'exténuation de tout le membre, un froid preſque continuel, en ſont les ſuites.

Cauſes des dépôts qui la ſuivent.

Les dépôts viennent de pluſieurs cauſes, comme de la compreſſion des vaiſſeaux ſanguins, de la paralyſie même, & ſur-tout de la douleur qui, reſſerrant &

étranglant les vaiſſeaux ſanguins & lymphatiques, occaſionne gonflement, dilatation, rupture des vaiſſeaux, épanchement & converſion de la matiere épanchée en pus. Ces abſcès ſe forment en différens endroits; les uns ont leur foyer dans la boëte de l'articulation, quand la ſynovie fermente, qu'elle s'aigrit & ſuppure; d'autres ſe font dans le lieu où réſide la tête de l'os luxé. Il y en a qui ſe forment dans les interſtices des muſcles feſſiers ou triceps; & d'autres, enfin, qui arrivent dans les parties éloignées de la jointure, comme au genou, à la jambe, ou au pied.

Lieux où ils ſe forment.

J'ai ouvert quantité d'abſcès de cette nature, ils ſont tous difficiles à guérir; mais ceux qui ſe forment dans la cavité cotyloïde, ou dans le lieu où s'eſt logée la tête du fémur, ſont, de tous, ceux qui guériſſent le plus difficilement. Ils reſtent preſque toujours

Ces abſcès ſont difficiles à guérir, & ont ſouvent de funeſtes ſuites.

fiſtuleux, ſi le Malade ne meurt pas de fiévre lente, de dévoyement, ou d'une fonte générale de la maſſe du ſang; d'où s'enſuit enflure aux jambes & aux cuiſſes, bouffiſſure du viſage & des mains; puis hydropiſie de la poitrine & du bas-ventre. Quelquefois même les Malades ne vivent pas ſi long-tems après l'ouverture de l'abſcès, parce que le pourriture ſe met dans la playe, & que la maſſe du ſang étant une fois corrompue par la longueur de la maladie, par les douleurs, par la fiévre & les inſomnies, alors l'application des médicamens les plus convenables, & les opérations les mieux concertées, deviennent infructueuſes.

On y trouve ſouvent des caries incurables.

Souvent on trouve les os cariés, ſans pouvoir y remédier, ſoit à cauſe de la difficulté qu'il y auroit à faire les opérations néceſſaires, ſoit parce que les forces du Malade ne permettent pas de les hazarder.

J'ai trouvé, dans l'ouverture d'un ſemblable abſcès, que les os étoient carnifiés; je veux dire que la tête du fémur & la cavité de l'iſchion, éloignées l'une de l'autre par la luxation, mais toutes deux découvertes par l'ouverture de l'abſcès, avoient la même conſiſtance & la même couleur que la chair. Le volume de ces os étoit conſidérablement augmenté; & ils étoient ſi ſemblables à de la chair, qu'ils ſaignoient au moindre attouchement. Cette obſervation n'eſt pas la ſeule que j'aie de cette eſpèce; j'en rapporterai, dans la ſuite, pluſieurs qui ne ſont pas moins ſurprenantes, & qui prouvent que ſi les chairs s'oſſifient, les os peuvent auſſi devenir ſemblables aux chairs. Os carnifiés.

Les abſcès qui ſe forment dans les endroits éloignés de la jointure, n'ont rien de particulier, ſi ce n'eſt qu'ils ſe renouvellent ſouvent.

Ces luxations ſont ſuivies de douleurs dans les changemens de tems.

Lorſque les luxations dont il s'agit, n'ont point une terminaiſon fâcheuſe, elles laiſſent aux Malades la liberté de marcher, comme nous l'avons dit; mais ils ſont tourmentés de douleurs que les mauvais tems produiſent & font renaître: ils ſont, pour ainſi dire, des Baromêtres vivans, qui annoncent la pluye ou le tems ſec.

Mauvaiſe ſituation, cauſe de difformité.

J'ai auſſi obſervé que quelquefois les os ſe ſoudent enſemble par une eſpèce de cal, comme ſont les os fracturés, ce qui forme une eſpèce d'anchyloſe. Les difformités qui reſtent après cette luxation, viennent, le plus ſouvent, de la mauvaiſe ſituation que l'on laiſſe prendre au Malade, à qui il eſt bien difficile d'en donner d'autre que celle où il ſouffre le moins; heureux quand cette ſituation n'a rien de contraire à la poſition naturelle de la partie.

CHAPITRE XII.

De la Luxation de la Rotule et du Tibia.

QUOIQUE la jambe soit composée de deux os, le péroné & le tibia, celui-ci est seul articulé avec l'os de la cuisse. Les deux condyles du fémur sont reçus dans deux cavités superficielles creusées dans le tibia; & outre les cartilages qui revêtent ces os à l'endroit de leur frottement, il y a deux cartilages semi-lunaires qui relévent les bords des cavités du tibia, & les rendent plus profondes. Ces cartilages sont mobiles, & glissent également sur le fémur & sur le tibia, auquel ils sont particuliérement joints par de fortes expansions ligamenteuses. Les ligamens de cette ar-

Structure de l'articulation du genou.

ticulation ſont en grand nombre. Outre les latéraux & le capſulaire qu'elle a de commun avec les autres charnieres, il y a dans l'intérieur de l'article deux ligamens croiſés qui ſont courts & très-forts. Il y a enfin un ligament antérieur qui contribue auſſi à affermir l'articulation, & qui attache à la tubéroſité du tibia, le petit os qu'on nomme la rotule.

Articulation de la rotule.

Cet os eſt articulé par charniere avec le fémur, & gliſſe dans l'eſpèce de couliſſes qui ferment les éminences antérieures, ou prolongemens des condyles. La rotule n'a d'autre mouvement que celui de ſe baiſſer & de ſe hauſſer dans la flexion & l'extenſion de la jambe. Par en bas elle eſt fortement attachée au tibia par le ligament antérieur dont on vient de parler; & par en haut elle donne attache aux muſcles extenſeurs de la jambe, auſquels, avec le ligament antérieur, elle

ſert comme de prolongement. La capſule qui joint le fémur au tibia, & qui contient la ſynovie, s'attache auſſi à la circonférence de la rotule, laquelle a, par ce moyen, une articulation commune avec les os de la cuiſſe & de la jambe.

L'articulation du genou eſt de toutes les charnieres, celle qui ſemble la moins ſuſceptible de luxation. 1°. Parce que le tibia & le fémur ſe touchent par une grande ſurface. 2°. Parce qu'ils ſont aſſujettis par un grand nombre de ligamens très-forts. 3°. Parce que les cartilages mitoyens amortiſſent une grande partie des mouvemens violens, & des coups qui pourroient luxer la jambe. Pourquoi la jambe ſe luxe difficilement.

Des eſpèces différentes & des ſignes des luxations du Tibia, & la Rotule.

La luxation complette du tibia Eſpèces

de luxation du tibia.

paroît autant rare que difficile ; mais la luxation incomplette peut ſe faire avec plus de facilité, ſoit en-devant ou en-arriere, ſoit en-dedans ou en-dehors. Dans ces cas, l'extrémité inférieure de la jambe ſera toujours tournée du côté oppoſé à la luxation ; ce qui ne ſeroit pas de même ſi la luxation étoit complette. Au reſte pour reconnoître & diſtinguer les luxations de la jambe, on n'a pas beſoin d'autres ſignes, que la grande difformité qu'on trouve à l'articulation, & qui manifeſte ſi ſenſiblement à la vue & au toucher, quelle eſt l'eſpèce de déplacement.

La rotule ſuit toujours le déplacement du tibia.

La rotule étant, comme on l'a vû, fortement attachée au tibia, la jambe ne peut être luxée, que la rotule ne ſoit auſſi déplacée, & ne ſuive le tibia luxé, ſoit en-dedans, ſoit en-dehors, en-avant ou en arriere ; de ſorte que la rotule ſera plus ou

moins écartée, ſelon que le tibia ſera plus ou moins éloigné.

La rotule peut auſſi ſe luxer indépendamment du tibia. Lorſqu'elle eſt luxée en-dedans, la cavité externe de la rotule, ou celle que recevoit le condyle externe du fémur, ſe trouve ſur le condyle interne; & au contraire, dans la luxation en-dehors, c'eſt la cavité interne de la rotule qui reçoit le condyle externe du fémur. Il y a des Praticiens qui croyent que la rotule peut auſſi ſe luxer ſeule, ſoit en haut, ſoit en bas; mais il faut obſerver qu'elle ne peut ſe déplacer en ce ſens, ou du moins qu'il n'y aura point alors ſimplement luxation, comme lorſqu'elle ſe jette ſur les côtés.

Elle peut auſſi ſe luxer ſeule.

En effet comment la rotule pourra-t'elle ſe luxer en bas, ſi elle eſt retenue en haut par les extenſeurs de la jambe; & comment ſe luxera-t'elle en haut, ſi

Comment la rotule peut ſe luxer en haut & en bas.

le ligament antérieur la retient toujours attachée à la tubérosité du tibia? La rotule ne peut donc descendre, à moins qu'il n'y ait rupture de l'aponévrose des extenseurs de la jambe; ni être luxée en haut, à moins que le ligament qui l'attache au tibia, ne soit rompu. Ceux qui croient que ces deux luxations peuvent se faire autrement, & qui disent en avoir vû, ou bien n'ont pas reconnu les ruptures qu'elles supposent nécessairement, ou bien ils ont pris la fracture pour la luxation de la rotule.

Rupture du ligament antérieur de la rotule.

Quelqu'un qui pensoit différemment à ce sujet, & qui vouloit me convaincre, m'appella pour me faire voir une rotule luxée en haut. Je trouvai en effet la rotule remontée d'un travers de doigt; mais aussi dans l'examen que je fis de la partie, je reconnus que le ligament qui attache la rotule à la tubérosité du

tibia, étoit rompu, & j'en fis convenir les assistans. Cette rupture paroîtra sans doute bien surprenante, de même que celle des tendons d'Achille : cependant, quoique la possibilité de l'un & de l'autre m'ait été fort contestée, j'espere que les personnes judicieuses se rendront, sans peine, aux observations que je rapporte à ce sujet dans le second Volume.

Il ne faut pas d'autres signes de la luxation de la rotule, que la cavité sensible que l'on trouve à l'endroit d'où elle est sortie, & l'éminence qu'elle fait à l'endroit où elle s'est placée. Signes de la luxation de la rotule.

Du Prognostic & de la cure de la luxation de la Rotule & du Tibia.

La luxation de la jambe ne peut être qu'infiniment dangereuse ; & sans entrer dans le détail des raisons de ce danger, Luxation de la jambe très-dangereuse, & pourquoi.

nous renvoyons à ce que nous avons dit dans le général, ſçavoir : que plus une articulation eſt capable de réſiſter, & plus la luxation doit en être fâcheuſe. La luxation complette du tibia doit preſque toujours conduire à la néceſſité de l'amputation ; & lorſqu'on eſt aſſez heureux pour éviter d'en venir à cette extrémité, il n'eſt guéres poſſible que le Malade guériſſe ſans anchyloſe ; parce que les ligamens ſe trouvant preſque tous rompus, leurs ſucs nourriciers s'épanchent & s'épaiſſiſſent avec la ſynovie de l'articulation. Souvent même l'anchyloſe arrive dans le cas de la luxation incomplette, ſurtout, ſi l'on ne fait promptement la réduction, ou ſi l'on néglige de prendre toutes les précautions néceſſaires pour conſerver les mouvemens de la jointure.

Elle eſt ſouvent ſuivie d'anchyloſe.

Luxation de la rotule peu dangereuſe en elle-même.

A l'égard de la luxation de la rotule, elle eſt par elle-même

très-peu dangereuſe; cependant elle eſt quelquefois accompagnée d'accidens aſſez conſidérables, parce que les chûtes ou les coups qui en ſont les cauſes, font en même tems des contuſions à des aponévroſes très-ſenſibles.

Maniére de réduire la rotule.

On réduit la rotule luxée en tenant le genou autant étendu qu'il peut l'être; en faiſant pouſſer en bas les muſcles extenſeurs de la jambe, & les ramenant vers leur inſertion; enfin en preſſant la rotule, avec ſa main, pour la mettre en ſa place.

Comment on réduit le tibia.

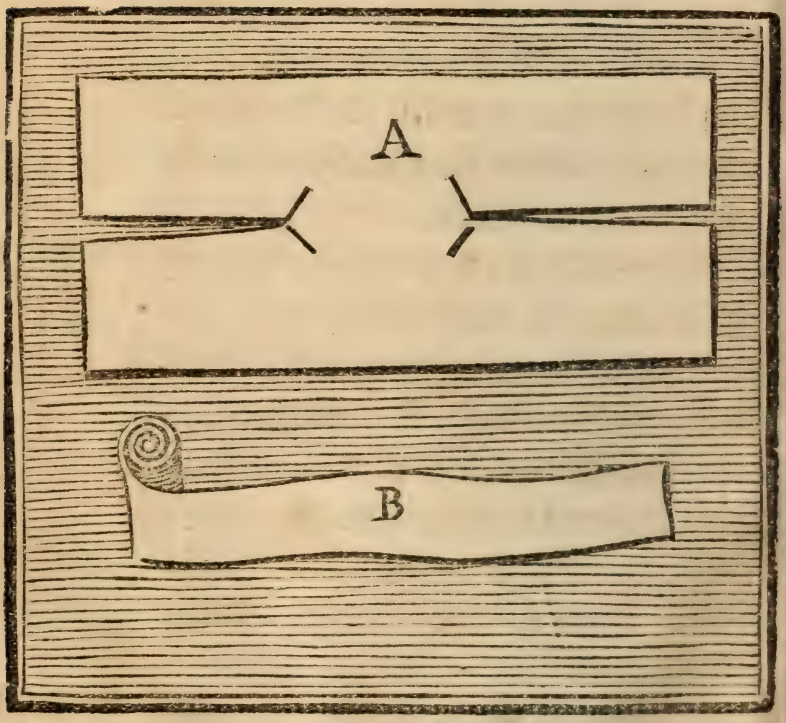
De quelque côté que la jambe ſoit luxée, on doit faire une extenſion & une contre-extenſion en ligne droite; & lorſqu'elles ſont ſuffiſantes, on fait la réduction, en embraſſant les condyles du fémur d'une main, & l'éminence du tibia de l'autre, & en les pouſſant en ſens contraires.

Appareil

L'appareil eſt le même pour la

après la réduction.

luxation de la rotule & pour celle du tibia. Il n'eſt que contentif du reméde dans lequel on le trempe ; ainſi après la réduction de l'une ou de l'autre, on appliquera ſimplement la compreſſe A, qui aura huit doubles d'épaiſſeur, & avec la bande B, on fera des circonvolutions ſur la partie, en



décrivant alternativement des circulaires & des 8 de chiffre, juſqu'à ce que la bande ſoit employée. Elle aura trois doigts de large & deux aunes de long. Le régime & les remédes généraux doivent être obſervés, comme dans les autres luxations.

CHAPITRE XIII.

De la Luxation du Pied.

Les mouvemens du Pied ſe font au moyen de deux articulations. La premiere formée par l'aſtragale & les os de la jambe, eſt une vraie charniere bornée à la flexion & à l'extenſion. Il eſt évident qu'elle ne peut nullement contribuer aux mouvemens latéraux, puiſque l'aſtragale, non-ſeulement s'engage quarrément entre les prolongemens que font ſur les côtés le tibia & le

Structure des articulations du pied.

péroné ; mais encore remplit exactement l'intervalle qui se trouve entre ces prolongemens qu'on nomme les malléoles. Les mouvemens latéraux du pied dépendent donc de l'articulation de l'astragale avec le scaphoïde & le calcanéum, & aussi en partie, de l'articulation de ce dernier avec le cuboïde.

Elles ont un grand nombre de ligamens

Ces articulations destinées à souffrir tout le poids du corps & celui des différens fardeaux dont il peut être chargé, ne pouvoient être affermies par un trop grand nombre de ligamens. Quatre principaux servent à attacher le bout inférieur du péroné au tibia, & à empêcher qu'il ne s'en écarte. Trois autres ligamens partent de la malléole externe, & vont s'attacher à l'astragale & au calcanéum. Trois aussi lient fortement l'astragale avec la malléole interne. L'astragale est ensuite attaché au calcanéum par

cinq ligamens particuliers. Enfin plusieurs ligamens très-forts servent encore à attacher l'astragale au scaphoïde, & le calcanéum au cuboïde & au scaphoïde. Nous observerons que sur ces différentes articulations, il ne passe presque que des tendons, non-seulement ceux qui servent aux mouvemens du pied, mais encore une grande partie de ceux qui font mouvoir les doigts.

Des différentes espèces & des signes de la luxation du pied.

Après ce qu'on vient de dire des articulations du pied, il n'est pas difficile de concevoir qu'il peut être luxé en différens endroits. Voyons d'abord la luxation de l'astragale à sa jonction avec les os de la jambe.

Le pied se luxe à plus d'une articulation.

L'astragale & par conséquent le pied, peut être luxé en-dedans, en-dehors, en-devant, en-arrie-

Espèces & signes de la luxation de l'astragale.

re. Quand l'aſtragale eſt luxé en-dedans, la plante du pied eſt tournée en-dehors; lorſqu'il eſt luxé en-dehors, la plante du pied eſt tournée en-dedans. Si la luxation eſt en-devant, le talon eſt fort court, & le devant du pied paroît long: enfin le talon eſt fort long, & le pied paroît très-court, lorſque l'aſtragale eſt luxé en-arriere.

Les luxations ſur les côtés ſont accompagnées du diaſtaſis ou de la fracture des os de la jambe.

Les luxations en-dedans ou en-dehors, ne ſont preſque jamais des luxations ſimples, l'aſtragale ne pouvant s'échapper ſur les côtés qu'il n'y ait fracture des malléoles, ou tout au moins écartement du péroné, & allongement forcé des ligamens qui l'attachent au tibia. Cet écartement du péroné peut arriver dans le cas de la luxation en-dedans, comme dans celui de la luxation en-dehors. Ordinairement dans la luxation en-dehors, il y a au péroné une fracture plus ou moins

éloignée de l'article, & dans la luxation en-dedans, il peut y avoir auſſi fracture de tout le corps du tibia; mais ce qui arrive le plus fréquemment, c'eſt la fracture de la malléole interne, fracture qui ſouvent eſt accompagnée du diaſtaſis du péroné.

Luxation de l'aſtragale & du calcanéum, d'avec le ſcaphoïde & le cuboïde.

On a quelquefois pris pour une luxation de tout le pied, la luxation de l'aſtragale & du calcanéum à leur articulation avec le ſcaphoïde & le cuboïde. Je ne l'ai vû que deux fois, & toutes les deux avoient été cauſées par l'engagement du pied ſous la barre de fer qui fait le pont du ruiſſeau des portes cocheres. On conçoit aiſément que le pied étant engagé & retenu dans quelque entrave de cette eſpèce, ſi le corps eſt emporté d'un côté ou d'un autre, il y aura luxation, non de l'articulation de l'aſtragale avec la jambe; mais de l'articulation de l'aſtragale & du calca-

néum avec le ſcaphoïde & le cuboïde. Cette maladie ſe connoît par la ſeule difformité qui indique le côté où les os ſe ſont logés.

L'aſtragale eſt ſi fortement lié au calcanéum, qu'il me paroît très-difficile qu'il ſe faſſe de luxation à cette jointure.

Du Prognoſtic & de la cure de la Luxation du Pied.

Luxations ſur les côtés preſque toujours funeſtes.

Les luxations de l'aſtragale, en-devant ou en-arriere, ſont moins dangereuſes que celles qui ſe font ſur les côtés; & parmi ces dernieres, les complettes ſont preſque toujours funeſtes. Celles qui ſont accompagnées de fractures, ſont cependant ſouvent moins fâcheuſes que celles qui ſont complettes ſans fracture, parce que, dans le cas où il n'y a point de fracture, preſque tous les ligamens ſont rompus. Il faut néanmoins ſuppoſer que les fractures

Quelquefois moins fâcheuſes, lorſqu'il y a fracture.

ctures ſoient ſimples ; c'eſt-à-dire, qu'elles ne ſoient point avec éclats, que les piéces fracturées ne ſoient point conſidérablement écartées, & ſur-tout, qu'elles n'ayent point fait de playe à la peau. La luxation accompagnée de fracture, eſt auſſi d'autant moins dangereuſe, que cette fracture eſt plus éloignée de l'article.

Quelles luxations complettes de l'aſtragale, ſont curables.

Bien des Praticiens penſent que la luxation complette de l'aſtragale ne peut jamais guérir, qu'il ne reſte claudication, ou tout au moins difformité à la jointure. J'ai cependant eu l'avantage de guérir parfaitement pluſieurs de ces luxations ; mais lorſque la luxation complette eſt telle qu'il y a rupture des tendons, de la plûpart des ligamens, & de la peau même, dans ces cas je n'ai jamais vû guérir ; & alors le ſeul moyen de ſauver la vie du Malade, eſt de lui cou-

per promptement la jambe. On peut cependant tenter de la conſerver ; mais ſi dans les vingt-quatre heures, on ne voit point une diſpoſition favorable, il ne faut pas différer l'amputation ; plus tard, il n'eſt plus tems.

Luxation de la ſeconde articulation du pied, bien moins fâcheuſe.

La luxation de l'aſtragale & du calcanéum d'avec le ſcaphoïde & le cuboïde, eſt ſujette à bien moins d'accidens que la premiere ; mais la réduction en eſt plus difficile, parce qu'on a moins de priſe pour faire les extenſions.

C'eſt preſque toujours faute d'extenſions, qu'on ne réuſſit point dans la réduction du pied.

De quelque eſpéce que ſoit la luxation du pied, le plus sûr moyen pour réuſſir, eſt de faire des extenſions ſuffiſantes ; & c'eſt la raiſon pour laquelle je ne me ſuis jamais contenté des mains. Je me ſers toujours des laqs ; & j'aurois eu recours aux machines, s'il avoit fallu plus de force. Il eſt vrai que la luxation qui eſt ſimple, fort récente & ſans fracture, n'a pas toujours

beſoin des extenſions fortes qu'on peut faire avec les laqs ; cependant il eſt plus sûr de s'en ſervir. On ne riſque rien d'employer des moyens qui multiplient les forces, puiſqu'on peut les modérer ; mais n'en avoir pas aſſez, met en riſque de ne faire qu'une réduction imparfaite, dont les ſuites ſont la claudication ou la difformité.

Où l'on doit attacher les laqs.

On doit attacher un laq à deux anſes au-deſſus des malléoles, & un autre laq à une anſe qui entoure & embraſſe le pied au-deſſus du talon & du cou-de-pied. On fait tirer l'un ou l'autre laq par quelqu'un de fort ; & lorſque les extenſions ſont ſuffiſantes, on fait la réduction, mais différemment ſelon l'eſpéce de déplacement.

Maniere de réduire les luxations du pied ſur les côtés.

Si le pied eſt luxé en-dehors, on embraſſe le bas de la jambe près des chevilles, avec une main, le pouce étant ſitué au-deſſus de

la malléole externe : avec l'autre main on embraſſe la plante du pied vis-à-vis de la jambe, & dans le même-tems qu'on pouſſe le bas de la jambe du côté interne, on tourne la plante du pied du côté externe. Si la luxation eſt en-dedans, on embraſſe de même, & la plante du pied & le bas de la jambe ; mais on tourne la plante du pied du côté interne, & on pouſſe le bas de la jambe du côté externe.

Manœuvre pour la luxation en-devant.

Lorſque le pied eſt luxé en-devant, il faut avec une main embraſſer le bas de la jambe par-deſſous, à deux doigts près du talon, puis avec l'autre main, prendre le pied près de la jointure, & pouſſer dans le même tems le pied en-arriere, & le bas de la jambe en-devant.

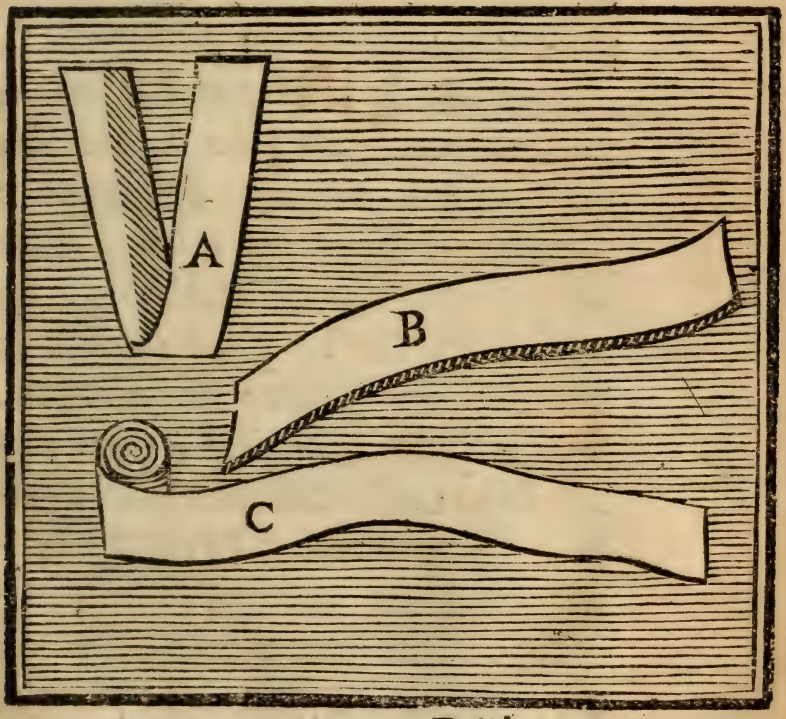
Manœuvre pour la luxation en-arriere.

Au contraire, dans la luxation en-arriere, on empoignera d'une main le bas de la jambe, par-devant, près de la jointure ;

& avec l'autre main, on empoignera le talon; puis dans les mêmes instans, on poussera le bas de la jambe du côté du talon, & le talon du côté du bout de la jambe, c'est-à-dire, en-devant.

Pour appareil on mettra d'abord, en forme d'étrier, une compresse de quatre doubles A, dont on appliquera le milieu en travers sous la plante du pied, & dont

Appareil pour la luxation du pied.



enſuite on portera les deux bouts, l'un en-dedans & l'autre en-dehors de la jambe, juſqu'au milieu. Avec une autre compreſſe en huit doubles B, on fera un 8 de chiffre, qui de la plante du pied, viendra croiſer ſur le devant de l'articulation, puis enveloppera les deux malléoles; pour contenir le tout, on prendra une bande C, avec laquelle on décrira un 8 de chiffre en paſſant du deſſus du pied ſous la plante, & de la plante ſur le deſſus; on couvrira une malléole, on paſſera enſuite derriere le pied au-deſſous du talon, puis on couvrira l'autre malléole; on reviendra ſur le pied croiſer la bande; on paſſera de nouveau ſous la plante du pied, pour venir faire un circulaire ſur le tarſe & le métatarſe; & on recommencera les mêmes tours juſqu'à ce que toute la bande ſoit employée. On placera le pied du

Malade dans le creux d'un oreiller mollet, & on soutiendra la couverture du lit avec un archet. Du reste, on doit s'attacher à prévenir les accidens, par le moyen des saignées, du régime, & des remèdes généraux.

Je ne dirai rien de particulier des luxations des orteils du pied, elles ne différent point de celles des doigts de la main.

CHAPITRE XIV.

DES ENTORSES.

ON entend par entorse tout mouvement dans lequel une articulation est forcée, sans cependant que les os souffrent de déplacement sensible. Cette maladie a tant de rapport avec les luxations, que pour traiter en particulier des entorses, nous n'aurons ici que peu de choses

Ce que c'est qu'entorses, & le rapport qu'elles ont avec les luxations.

à ajoûter. En effet, les cauſes ſont abſolument les mêmes que celles des luxations, & elles ne different que du plus au moins. Les ſymptômes ont auſſi beaucoup de reſſemblance, & même, ſi l'on en excepte la mauvaiſe configuration qui eſt la ſuite néceſſaire du déplacement des os, on verra que les autres ſymptômes des luxations, c'eſt-à-dire, ceux qui dépendent des extenſions violentes & des ruptures plus ou moins conſidérables des ligamens, des muſcles, des tendons; on verra, dis-je, que ces ſymptômes doivent être communs aux entorſes, puiſque les mouvemens des articulations, ne peuvent être portés au-delà des bornes que la nature leur a preſcrites, ſans que les liens deſtinés à borner ces mouvemens, ne ſoient forcément allongés, ou rompus. Il faut donc appliquer aux entorſes la plûpart des cho-

ſes que nous avons dites juſqu'ici au ſujet des ſignes, du prognoſtic des luxations différentes, & des moyens de remédier aux accidens qui peuvent y ſurvenir.

Du Prognoſtic des Entorſes.

Les articulations qui ont un grand nombre de ligamens capables de s'oppoſer aux luxations, ſont plus ſujettes aux entorſes que les autres; & ces entorſes ſont d'autant plus fâcheuſes, que les ligamens ont plus ſouffert, & qu'il a fallu un plus grand effort pour vaincre leur réſiſtance. Les entorſes, quoiqu'en général moins dangereuſes que les luxations, peuvent donc être accompagnées d'accidens très-graves. Celle de l'épine eſt ſur-tout à craindre; parce qu'outre les ſymptômes qui naiſſent de l'extenſion & de la rupture des ligamens, la compreſſion des nerfs & de la

Quelles entorſes ſont plus fâcheuſes.

D'où vient le danger de l'entorſe de l'épine.

moëlle de l'épine, peut avoir souvent de funeſtes ſuites.

Prognoſtic des entorſes du poignet & du pied.

Les entorſes du poignet & du pied ſont auſſi quelquefois fort dangereuſes, & la guériſon en eſt longue & difficile, non-ſeulement parce que ces articulations ſont munies d'un grand nombre de ligamens, mais encore parce qu'elles ſont recouvertes de pluſieurs tendons, qui, de même que leurs gaines, ne peuvent être violemment étendus, qu'il ne s'enſuive de vives douleurs, & une inflammation proportionnée à la ſenſibilité des parties affectées. La ſynovie s'amaſſant enſuite dans les gaines des tendons, augmente encore de beaucoup les douleurs, tant par la compreſſion de ces tendons, que par la diſtenſion & l'écartement de leurs gaines. Les environs de la jointure ſont durs & gonflés à cauſe de l'inflammation des ligamens, des tendons

& des gaines, & ſur-tout en conſéquence de l'amas de la ſynovie, qui rompant les gaines, s'épanche dans tout le voiſinage de l'articulation, & forme même des tumeurs, auſquelles on trouve une fluctuation ſenſible. Enfin, il ſurvient des abſcès, ſoit par la ſuite de l'inflammation, ſoit par l'altération de la ſynovie, qui venant à s'aigrir & à fermenter par ſon ſéjour, corrode & détruit les gaines, les tendons, les ligamens, découvre les os, & produit ainſi des maladies des plus dangereuſes & des plus longues à guérir, ſi elles ne ſont pas incurables, ou même mortelles.

De la Cure des Entorſes.

Pour prévenir tous ces accidens, il faut, s'il eſt poſſible, dans l'inſtant que l'entorſe eſt arrivée, mettre la partie affligée dans un ſeau d'eau très-froide. Ce qu'il faut faire à l'inſtant de l'entorſe.

Ce répercuſſif empêche l'épanchement de la ſynovie, prévient l'inflammation, & appaiſe la douleur. Cependant, lorſque c'eſt une femme qui s'eſt donnée l'entorſe, on doit avoir la précaution de s'informer ſi elle a ſes règles, ou ſi elle eſt ſur le point de les avoir. Il faut de même obſerver de ne point tenter ce remède ſur des perſonnes qui ont la poitrine catharreuſe, & qui ſont ſujettes au rhume & à la toux; ni ſur ceux, qui ſont échauffés, ſont actuellement dans une abondante tranſpiration.

Remèdes qu'on doit employer enſuite.

Si la maladie eſt trop conſidérable pour céder à ce remède, ou ſi on ne l'a pû faire ſur le champ, il faut ſaigner copieuſement, preſcrire une diete ſévère, tenir le ventre libre par des lavemens émollients, & appliquer ſur la partie des linges trempés dans l'eau-de-vie ou l'eſprit de vin camphré, ſuppoſé que la dou-

leur ſoit médiocre, & qu'il n'y ait qu'une très-légère inflammation ; car ſi ces accidens étoient plus conſidérables, on répéteroit la ſaignée, on uſeroit des narcotiques, & on feroit des fomentations émollientes & anodines. Par la ſuite les purgations hydragogues, les opiates dans leſquels entrent les abſorbants, le mercure doux & autres fondants, ſont fort utiles, ſur-tout lorſqu'on a lieu de ſoupçonner quelque vice intérieur. Enfin, on met la main ou le pied dans le ventre ou dans la gorge d'un bœuf, ou autre animal nouvellement tué ; on fait des douches de différentes eſpéces ; & s'il eſt beſoin, on a recours aux Eaux Minérales de Bourbon, Bourbonne, Barége, Aix-la-Chapelle, &c.

CHAPITRE XV.

DES ANCHYLOSES.

Ce qu'on entend par anchyloſe.

ON n'entend pas ſimplement par anchyloſe un membre crochu ou courbé, dans l'endroit de ſon articulation; l'uſage a donné à ce mot, une ſignification beaucoup plus étendue. On nomme, en effet, Anchyloſe l'union de deux os articulés, qui, ſoudés enſemble par le ſuc oſſeux ou par une matiere approchante de ce ſuc, ne font plus qu'une même piéce: or comme les os ainſi ſoudés ne permettent aucun mouvement de la jointure, on voit que le membre peut auſſi bien reſter droit, que fléchi ou courbé, ſelon la ſituation dans laquelle les os auront été fixés par l'anchyloſe. Ce nom ſe donne encore par extenſion à toutes

les tumeurs des jointures, qui en empêchent le mouvement, telles ſont le gonflement des os, celui des ligamens, l'épanchement de la ſynovie, & bien d'autres maladies, qui, ſans être de vraies anchyloſes, ſont ou l'occaſion, ou la cauſe de cette maladie.

Il convient donc de diviſer les anchyloſes en vraies & en fauſſes. Les vraies ſont celles dans leſquelles les jointures ſont ſi exactement ſoudées, qu'elles ne permettent aucun mouvement; de ſorte que ſi le membre eſt fléchi, on ne ſçauroit l'étendre, ni le fléchir s'il eſt étendu. Les fauſſes anchyloſes ſont celles où les os ne ſont point ainſi ſoudés, & dans leſquelles le mouvement n'eſt point entiérement perdu, mais ſeulement diminué par quelqu'une des indiſpoſitions que nous venons d'indiquer. On pourroit encore déterminer les eſpéces d'anchyloſes par rapport à

Diviſion des anchyloſes.

leurs cauſes différentes, dont nous allons donner le détail.

Des cauſes de l'Anchyloſe.

Quelles ſont les cauſes de l'anchyloſe.

Les cauſes de cette maladie ſont les fractures, les luxations, les entorſes, le gonflement des os & des ligamens, les dépôts purulens, & les vices de la ſynovie.

Pourquoi les fractures dans les articles, ſont ſuivies d'anchyloſes.

On n'a pas de peine à comprendre que ſi les os ſont caſſés dans leurs articulations, les ſucs nourriciers s'épanchant dans un lieu commun, formeront un cal qui ſoudera enſemble les parties fracturées, n'en fera qu'une ſeule piéce, & produira ainſi l'anchyloſe. Qu'on ne penſe pas cependant que toutes les fractures des jointures ſoient néceſſairement ſuivies d'anchyloſe; car lorſqu'un ſeul des os joints ſera fracturé, comme la rotule au genou, ou l'olécrane à l'arti-

culation du coude, on pourra assez aisément conserver les mouvemens de la jointure, au moyen des précautions que nous déduirons dans la suite.

Les fractures qui sont simplement voisines de l'articulation, peuvent aussi être suivies d'anchyloses, & le sont en effet, lorsque la matiere du cal se répand au voisinage, qu'elle confond ensemble les ligamens, & qu'elle les incruste, pour ainsi dire, ou quand elle remplit les cavités extérieures qui servent au jeu de la jointure, ainsi qu'on le voit, lorsqu'une fracture de la partie inférieure de l'humerus donne occasion à la matiere du cal de remplir les cavités antérieures ou postérieures, qui facilitent le jeu des os dans la flexion, ou dans l'extension de l'avant-bras.

Comment les fractures hors des articles, peuvent occasionner l'anchylose.

Enfin les fractures, même éloignées des articulations, peuvent être occasion d'anchylose, quand

on n'a pas ſoin de prévenir l'épaiſſiſſement de la ſynovie, en remuant de tems en tems les jointures.

Luxations non réduites, cauſes d'anchyloſe, & pourquoi.

A l'égard des luxations, on ne doit point être ſurpris qu'elles ſoient ſuivies d'anchyloſes, ſurtout lorſqu'elles ne ſont pas réduites. Dans ce cas, les os ne pouvant le plus ſouvent ſe mouvoir, & ſe touchant aſſiduement par les mêmes ſurfaces, on ſent aiſément que la ſuite néceſſaire du défaut de mouvement, doit être l'amas & l'épaiſſiſſement de la ſynovie, & même qu'il ſuffit que les os ſoient conſtamment ſerrés l'un contre l'autre par l'action des muſcles, & la tenſion des ligamens, pour qu'ils s'uniſſent & ſe ſoudent indépendamment de la ſynovie.

Luxations complettes des genoux non réduites, moins

Les luxations complettes des articulations par genou, lorſqu'elles ne ſont pas réduites, ſont moins ſujettes à l'anchyloſe, que les lu-

xations incomplettes de ces mêmes articulations ; car dans ces dernieres luxations, les os ſont ordinairement plus ſerrés, & les mouvemens de l'articulation plus douloureux & plus difficiles que dans les premieres. On peut à cette occaſion rappeller ce que nous avons dit des luxations de la cuiſſe non réduites, qui n'empêchent pas toujours les Malades de marcher, ſoit que la tête du fémur ſe loge dans le trou ovalaire, ſoit qu'elle ſe ſoit pratiqué un logement ſous les muſcles feſſiers, & que les parties par ſucceſſion de tems, ſe ſoient endurcies, & ſoient devenues calleuſes au point de n'être plus ſenſibles au mouvement de la cuiſſe.

ſujettes à l'anchyloſe que les incomplettes.

Exemple tiré de la luxation de la cuiſſe.

On obſerve auſſi que la luxation complette du bras non réduite, n'eſt pas toujours ſuivie d'anchyloſe, principalement lorſqu'elle n'a pas été accompagnée de douleur & de gonflement,

Luxation complette du bras non réduite, pas toujours ſuivie d'anchyloſe.

ou lorſqu'on n'a pas procuré ces accidens par les mauvaiſes manœuvres qu'on aura tentées pour la réduction. Comme il reſte au Malade quelque liberté de mouvement, il l'entretient & l'augmente même en ſe ſervant du bras pour les beſoins de la vie; ce qui empêche les adhérences que la tête de l'os pourroit contracter avec l'omoplate. Cependant il arrive plus ſouvent anchyloſe à cette luxation non réduite, qu'à celle de toute autre articulation par genou, parce que les mouvemens ſont gênés, la tête de l'humérus ſe trouvant ſerrée entre l'omoplate & les côtes.

Luxations complettes des charnieres plutôt ſuivies d'anchyloſe, que les incomplettes, & pourquoi.

Ce que nous venons de dire des luxations des articulations par genou, ne ſçauroit s'appliquer aux luxations par charniere; car, comme nous l'avons remarqué en parlant des luxations de ce dernier genre, les incomplettes, réduites ou non réduites, ſont

moins ſuſceptibles d'anchyloſe que ne le ſont les complettes; parce que plus il y aura de ligamens rompus, plus la ſynovie s'épanchant de toutes parts, & ſe mêlant au ſuc nourricier des ligamens, ſoudera facilement la jointure. Souvent même les ligamens déchirés ne ſe réuniſſant & ne ſe conſolidant point, l'anchyloſe devient alors l'unique moyen de guériſon, puiſque l'articulation ne peut autrement s'affermir. Y ayant toujours à proportion beaucoup plus de ligamens rompus dans les luxations des charnieres, que dans celle des genoux, elles doivent en général par cela même, être plus ſouvent ſuivies d'anchyloſes.

Luxations mal réduites, cauſes d'anchyloſe.

Si lorſque les luxations n'ont pas été réduites, il peut y ſurvenir anchyloſe, on doit la craindre auſſi lorſque la luxation a été mal réduite, que les rebords de la cavité ont été renverſés, que

les ligamens ont été pincés; en un mot, que les os n'ont pas été bien replacés. Dans ce cas la douleur & la difficulté du mouvement ſubſiſtent & ſont des occaſions prochaines d'anchyloſe.

Luxations accompagnées de contuſion, ſouvent ſuivies d'anchyloſe.

Quand une luxation a été accompagnée d'une forte contuſion, & qu'on n'a pas eu un ſoin très-particulier d'en prévenir les ſuites, il ſurvient ſouvent anchyloſe, quoiqu'on ait réduit l'os promptement & même avec facilité. Cette contuſion peut produire l'anchyloſe en différentes manieres. Si elle intéreſſe les cartilages, les os ou les ligamens, elle y attirera un gonflement dont la ſoudure des os peut être la ſuite, ainſi qu'on le verra ailleurs. Si elle attaque les muſcles, ils perdront leur action, & la jointure reſtant ſans mouvement, il s'y formera anchyloſe. Enfin, ſi la contuſion attaque les glandes ſynoviales, elle pourra

encore produire cette maladie, comme on le prouvera par la ſuite.

On voit quelquefois qu'indépendamment de la contuſion, il ſurvient à l'occaſion des luxations une inflammation des jointures, qui peut ſans doute être cauſe d'anchyloſe, ſoit qu'elle empêche de faire la réduction, ſoit qu'elle ne ſurvienne qu'après que l'os eſt réduit. Cette eſpéce d'inflammation ſuppoſe preſque toujours une mauvaiſe diſpoſition de la part du ſujet, dont le ſang ou la lymphe ſont altérés en quelque façon que ce puiſſe être; & ſi l'on ne s'empreſſe d'y remédier, il ſe fait ſouvent des dépôts, des ſuppurations dans la jointure & au voiſinage; ou bien il reſte dans toute la partie, un engorgement qui la rend inhabile au mouvement, & qui, par ſucceſſion de tems, occaſionne l'anchyloſe, ſur-tout, ſi dès que la douleur

Inflammation des jointures cauſe d'anchyloſe.

& le gonflement ſont appaiſés ; on ne commence pas à mouvoir doucement l'articulation.

Comment les entorſes peuvent produire l'anchyloſe.

Après ce qui vient d'être dit des luxations, on n'aura pas de peine à comprendre comment les entorſes peuvent être cauſes d'anchyloſe, puiſqu'elles ſont accompagnées, ſoit de la contuſion des ligamens, des cartilages, des os, des glandes ſynoviales, ſoit de la rupture, ou du moins de l'allongement forcé des ligamens, des muſcles, des tendons ; allongemens & ruptures dont les ſuites ſont la douleur, l'inflammation, les dépôts, l'engorgement de la jointure, l'épanchement & l'amas de la ſynovie, & par conſéquent la perte du mouvement & la ſoudure des os. On peut voir au ſujet de ces accidens, ce qui ſe trouve dans le Chapitre des Entorſes, & dans ceux des Luxations du Poignet & du Pied.

Une

Une cauſe des plus ordinaires de l'anchyloſe, c'eſt le gonflement des épiphyſes. Nous en avons un grand nombre d'exemples dans les ſcrophuleux, dans les vérolés, les rachitiques, & même quelquefois dans les ſcorbutiques, lorſque le ſang n'eſt point encore tourné à l'âcre, & que les liqueurs, principalement la lymphe, ſe trouvent épaiſſies. Les épiphyſes étant gonflées par l'une de ces cauſes, les têtes & les cavités qui forment l'articulation, ne gardent plus la proportion qu'elles doivent avoir avec les ligamens; ceux-ci trop courts, par rapport aux os gonflés, les ſerrent ſi exactement, qu'ils leur ôtent la liberté de ſe mouvoir. La ſynovie chaſſée des endroits par où les os ſe touchent, reflue ſur les côtés, s'y épaiſſit; & les mouvemens ne ſe faiſant plus, les os ſe ſoudent, ſoit parce que la ſynovie les colle, ſoit parce

Comment le gonflement des épiphyſes eſt cauſe d'anchyloſe.

qu'ils contractent adhérence dans les endroits où ils ſont fortement & continuellement appliqués.

Gonflement des ligamens, cauſe d'anchyloſe.

Si le gonflement des os fait qu'ils s'approchent intimement, qu'ils ſe ſoudent & forment l'anchyloſe, le gonflement des ligamens produit le même effet; parce que devenant plus courts en ſe gonflant, ils ſerrent avec force les os l'un contre l'autre, & empêchent le libre mouvement de la jointure. Ce gonflement des ligamens peut être inflammatoire, œdémateux ou skyrreux, & peut dépendre de quelque vice intérieur, de l'âcreté de la ſynovie, ou de quelque cauſe externe, comme la contuſion & l'allongement forcé des ligamens. Quelquefois il arrive qu'ils reſtent durs, même après que l'inflammation & le gonflement ont ceſſé; & s'ils tiennent long-tems la jointure roide & ſerrée, les os pourront

enfin ſe ſouder. Ces ſortes d'anchyloſes ne ſe forment point promptement ; elles viennent peu-à-peu, & à meſure que la roideur des ligamens augmente. Ce peu de ſoupleſſe des ligamens eſt ſouvent entretenu par l'inaction de la partie ; de ſorte que la difficulté du mouvement, & la roideur des ligamens, ſont des ſuites mutuelles l'une de l'autre.

Les dépôts des jointures ſont quelquefois cauſe d'anchyloſe, ſoit qu'ils ſe terminent par ſuppuration, ſoit qu'ils ſe terminent par induration. Les dépôts des jointures, cauſe d'anchyloſe,

La ſuppuration peut cauſer cette maladie, lorſqu'elle altére le tiſſu des os, & les carie, ou lorſqu'elle détruit les cartilages qui rendent les os liſſes & polis. Si de part & d'autre le tiſſu des os eſt détruit & carié dans l'articulation ; après l'exfoliation, qui eſt ce qu'on peut attendre de plus Soit qu'ils ſuppurent,

heureux, les chairs ſe réuniront enſemble, & ne faiſant qu'un ſeul os des deux, il en réſultera une anchyloſe. Les cartilages ſeuls détruits, ſimplement altérés, ou rendus inégaux, produiront la même maladie; parce que les os s'uniront, ſi les cartilages s'exfolient; ou perdront ſimplement la facilité de ſe mouvoir, ſi les cartilages n'ont perdu que leur poliſſure. Alors le mouvement devenu rude & difficile, diminuera de jour en jour; & à la fin par cette ſeule cauſe, les os ſe ſouderont enſemble, & produiront l'anchyloſe.

Soit qu'ils ſe terminent par induration;

Si ces dépôts ſe terminent par induration, ils rendront les mouvemens de la jointure difficiles, & détruiront la ſoupleſſe des tuniques & des ligamens, qui, ne pouvant plus plier, ni obéir aux mouvemens, ſeront cauſe de l'anchyloſe.

Sur-tout lorſqu'ils

Si ces dépôts attaquent les

glandes ſynoviales, il arrivera anchyloſe, ſoit que la ſuppuration les détruiſe, ſoit que leur induration empêche la filtration de la ſynovie. Dans l'un & l'autre cas, les jointures privées de ſynovie, ſeront ſans mouvement, & les os s'uniront de maniere que, quelle que ſoit la force qu'on employe, il ſera impoſſible de donner aucun jeu à leurs articulations.

attaquent les glandes ſynoviales.

Dans tout ce que nous avons dit juſqu'ici des cauſes de l'anchyloſe, on a pû remarquer que la ſynovie a beaucoup de part à la formation de cette maladie, & qu'il n'en eſt preſque d'aucune eſpéce, où la ſynovie ne ſoit pour quelque choſe; mais nous allons traiter ici expreſſément des vices de cette humeur; qui ſont ſa quantité excédente ou défaillante; & ſa qualité âcre, aigre, ou ſéreuſe; vices qui ſont les ſources d'un grand nombre de

Vices de la ſynovie, qui peuvent être cauſe d'anchyloſe.

maladies des jointures, qui conduiſent à l'anchyloſe.

Cauſes de la quantité excédente de la ſynovie.

La quantité excédente de la ſynovie, peut venir, 1°. De ce qu'elle ſera filtrée en trop grande quantité; 2°. De ce que la quantité ordinaire & naturelle ne ſera point diſſipée.

Comment elle peut être filtrée en trop grande abondance.

La ſynovie peut être filtrée en trop grande abondance, ſoit qu'il y ait dans le ſang une certaine diſpoſition qui le rende capable de produire une quantité ſurabondante de ce récrément, ſoit que le filtre de cette humeur ſoit diſpoſé de façon à faire une ſécrétion plus ample qu'à l'ordinaire; mais nous n'approfondirons point d'où peuvent venir ces diſpoſitions différentes; ce détail nous méneroit trop loin. Nous nous contenterons de dire que s'il ſe trouve des diſpoſitions capables de fournir beaucoup de larmes dans le larmoyement, beaucoup de ſalive dans le ptyaliſme, &

d'urine dans le diabétès, il peut s'en trouver auſſi qui fourniront une ſi grande quantité de ſynovie, que les jointures en ſeront inondées.

Il eſt auſſi aiſé de concevoir que quand même les glandes ne filtreroient que la quantité requiſe de ſynovie, il s'en fera amas dans les articles, ſi les pores abſorbans deſtinés à rapporter cette humeur dans le cours de la circulation, ſont obſtrués; ou bien ſi ces conduits abſorbans offrant un cours libre à la ſynovie, la partie reſte dans un repos exceſſif, attendu que les mouvemens des articulations ſont néceſſaires pour maintenir la ſynovie fluide, & accélérer ſon introduction dans les pores abſorbans.

Comment la ſynovie s'amaſſe dans les articles.

Quelqu'un peut-être ne recevra pas ce que je viens de dire ſur l'accumulation de la ſynovie; mais qu'on ſe rappelle ce qui ſe

Preuves de ce qu'on vient d'avancer ſur l'accumulation de la ſynovie.

trouve au commencement de ce Volume au ſujet des Pores abſorbans qui ſont dans l'intérieur des articulations ; on verra que toutes les parties de notre corps qui frottent l'une contre l'autre, & qui ſont continuellement mouillées d'une lymphe qui les lubrifie, ſont auſſi munies de conduits abſorbans qui reportent dans la maſſe des liqueurs le ſuperflu de l'humeur deſtinée à faciliter le frottement de ces parties.

Exemples de différentes parties où l'on trouve des pores abſorbans.

Les ventricules du cerveau offrent d'abord un exemple de ce méchaniſme. L'infundibulum reçoit toutes les humidités des ventricules, & les dépoſe ſur la glande pituitaire qui les décharge dans les ſinus latéraux de la baſe du crâne. A l'œil on voit de même qu'après que la glande lacrymale a verſé la matiere des larmes entre le globe & les paupieres pour lubrifier ces parties,

le ſuperflu de cette liqueur eſt abſorbé par les points lacrymaux qui la dépoſent dans le ſac lacrymal, d'où elle s'écoule dans le nez. Enfin, ſi l'on porte un trois-quart dans le ventre d'un chien vivant, qu'on le retire en y laiſſant la cannulle, que par cette cannulle on injecte un demi-ſetier d'eau tiéde, qu'on retire la cannulle, & que deux heures après on ouvre le ventre du chien, on ne trouvera pas une ſeule goutte de l'eau injectée. La même choſe s'exprimente à la poitrine.

Hydropiſie ſuite de l'obſtruction de ces pores abſorbans.

Toutes les cavités ont donc des pores ou des conduits abſorbans; le goſier même en eſt un pour la ſalive qui coule dans la bouche; & on ne peut refuſer ce nom aux ouvertures que les veines lactées ont dans la cavité des inteſtins: mais quand même nous n'aurions pas des preuves ſenſibles de l'exiſtence de ces canaux abſorbans, nous ſerions

obligés de le ſuppoſer ; puiſque ſans eux il ſe formeroit chaque jour des hydropiſies dans les cavités. Le larmoyement, ſuite néceſſaire de l'obſtruction des points lacrymaux, en fournit une preuve des plus convaincantes.

Application de ces exemples aux articulations des os.

Les mêmes choſes doivent évidemment ſe paſſer dans les articulations des os. Il y a des glandes qui fourniſſent la ſynovie ; il y a donc des pores abſorbans qui en reprennent le ſuperflu, & dont l'obſtruction cauſera l'accumulation de la ſynovie, & peut-être par la ſuite l'anchyloſe, ſi cette liqueur accumulée vient à s'épaiſſir ou à fermenter.

Les cauſes de la diſette de la ſynovie ſont, la diſpoſition du ſang.

Si le ſang & les glandes ſynoviales peuvent être diſpoſées de façon à produire trop de ſynovie, des diſpoſitions contraires pourront cauſer la diſette de cette humeur. C'eſt ainſi que le nez, la bouche & les yeux ſont

ſecs, lorſque le mucus, la ſalive ou les larmes ne ſe filtrent point. Le ventre eſt pareſſeux dans ceux dont le ſang refuſe la quantité ſuffiſante de bile ou de lymphe inteſtinale, ou dont les organes propres à ces filtrations, manquent des diſpoſitions néceſſaires. Les ſueurs dans les maladies ſont eſpérées vainement, lorſque le ſang n'eſt point en état de les fournir, ou lorſque la peau n'eſt pas diſpoſée à ſéparer la matiere de la tranſpiration. Les urines qui coulent en abondance quand on a pris des diurétiques, ne coulent point lorſque le ſang ſe trouve dans une diſpoſition contraire à celle que ces remèdes ſont quelquefois capables de lui donner.

L'obſtruction des glandes ſynoviales.

Par des cauſes de même eſpéce, le ſang peut n'être point en diſpoſition de fournir la ſynovie, ou les glandes ſynoviales obſtruées, peuvent refuſer de la recevoir;

& dans l'un & dans l'autre cas les jointures ſeront également ſéches & ſans onction, puiſque c'eſt la même choſe que le ſang refuſe la ſynovie aux glandes, ou que les glandes refuſent de la recevoir du ſang.

Les mouvemens exceſſifs des jointures

Les mouvemens exceſſifs des articulations peuvent auſſi être cauſe de leur ſéchereſſe, parce qu'ils diſſipent la ſynovie; & que les mouvemens continués échauffent les cartilages, les ligamens & les muſcles des jointures, produiſent une phlogoſe dans les glandes ſynoviales, qui les met hors d'état de fournir l'onctuoſité. Les jointures ſans onction, ſe frotteront d'autant plus rudement, & pourront enfin ſe deſſécher au point qu'il ſera impoſſible de les mouvoir.

Cauſes de l'âcreté de la ſynovie.

L'âcreté de la ſynovie peut lui venir de la qualité du ſang, ou de ſon trop long ſéjour dans la jointure, lorſqu'elle y eſt re-

tenue par l'une des cauſes dont nous avons parlé ci-deſſus

Le mauvais régime peut pervertir & tourner à l'âcre la maſſe du ſang ; & comme la ſynovie en eſt une émanation, on ne ſera pas ſurpris qu'elle acquiere cette âcreté capable de cauſer tous les déſordres dont on va parler. Le mauvais régime n'eſt pas encore la ſeule cauſe capable de changer en âcre les liqueurs les plus douces, le contact de certains corps tranſpirables le peut faire auſſi ; car il y a dans le ſang des diſpoſitions contre nature qui ſont contagieuſes, dont nous parlerons dans la ſuite.

Cette âcreté peut avoir ſa ſource dans le ſang.

La ſynovie peut devenir âcre par ſon ſéjour, ſi le repos donne le tems aux ſels âcres de ſe développer. On a même vû pluſieurs fois que la ſynovie coagulée par des aigres, s'eſt tournée enſuite à l'âcre, de la même maniere que le lait devenu aigre, devient âcre

La ſynovie peut devenir âcre par ſon trop long ſéjour dans les jointures.

à la ſuite d'un autre degré de fermentation.

Suites du premier degré d'âcreté de la ſynovie.

Si l'âcreté de la ſynovie peut avoir différentes cauſes, elle peut avoir auſſi différens degrés. Certain degré d'âcreté rendra ſeulement la ſynovie trop fluide; elle perdra l'onctuoſité qui rend le mouvement des jointures moëlleux, qui fait que les os gliſſent ſans bruit les uns ſur les autres, & que ſans douleur, ils frottent même les muſcles qui les meuvent, & les ligamens qui les retiennent. Les os ne pourront donc gliſſer avec facilité, ils frotteront durement les uns contre les autres, les mouvemens ſeront bruyans & douloureux.

Effet de ſon âcreté portée au plus haut point.

Si l'âcreté augmente, le déſordre augmentera auſſi. Les cartilages ne ſeront pas ſeulement privés de la liqueur onctueuſe qui les lubrifie, leur ſurface liſſe & polie, corrodée par l'âcre, deviendra inégale & raboteu-

ſe ; les ligamens, inſenſibles aux mouvemens des os & aux attouchemens de la ſynovie naturelle, ſeront, dans le repos même, ſuſceptibles de douleur. L'action de l'âcre les irritera & leur cauſera une phlogoſe d'autant plus douloureuſe, qu'ils ſont attachés à des corps durs & inflexibles, qui ne peuvent en prêtant partager avec eux leur tenſion inflammatoire. Ainſi toute l'articulation s'enflamme, l'âcre fermente avec les ſucs nourriciers, & bientôt les os ſe cariant & les ligamens ſuppurant, il ſe forme une anchyloſe des plus formidables.

Ce que nous avons dit des cauſes de l'âcreté de la ſynovie, doit s'appliquer à l'aigreur de cette même humeur. Elle peut tenir cette qualité de la maſſe du ſang, ou l'acquérir par ſon ſéjour ; ainſi les cauſes étant les mêmes, nous n'inſiſterons pas

Cauſes de l'aigreur de la ſynovie.

davantage. Nous remarquerons ſeulement que l'aigreur de la ſynovie eſt quelquefois l'effet de la vérole ou des écrouelles, & que l'âcre a le plus ſouvent pour cauſe, le dernier degré du ſcorbut ; car cette maladie commençant par les coagulations, l'épaiſſiſſement de la ſynovie peut bien être un ſymptôme du ſcorbut au premier degré.

Qualité ſéreuſe de la ſynovie.

Nous ne nous étendrons pas beaucoup ſur la qualité ſéreuſe de la ſynovie ; nous nous contenterons de dire qu'il ſe forme quelquefois des épanchemens d'eau dans la cavité des articulations, & que ces hydropiſies arthrétiques ont ordinairement pour cauſe l'âcreté de la ſynovie ; âcreté qui, comme on l'a déja dit, eſt ſouvent la ſuite de la coagulation de la ſynovie, laquelle fermente au point de ſe diſſoudre, & de ſe réduire en eau.

Quand la ſynovie congelée ne ſe fond point en ſéroſité, elle ſe durcit & produit les tofs arthrétitiques gouteux. Tofs arthrétiques.

Voici, ce ſemble, un détail aſſez exact des cauſes de l'anchyloſe; ſoit externes comme les coups, les chûtes, les mouvemens violens, dont les ſuites ſont les fractures, les luxations, les entorſes, les contuſions; ſoit internes, comme ſont les différens vices du ſang, tant ceux qui ne portent aucun caractére particulier, que ceux qui tiennent de la nature des écrouelles, de la vérole, du ſcorbut ou de la goute. Cauſes de l'anchyloſe ſont internes ou externes.

Des ſignes Diagnoſtics & Prognoſtics des Anchyloſes.

Il n'eſt pas difficile de reconnoître la vraie anchyloſe, ou celle dans laquelle des os réunis ne font plus qu'une même piéce; elle eſt aſſez caractériſée par Signes & prognoſtics des vraies & des fauſſes anchyloſes.

l'impoſſibilité abſolue de mouvoir les os dans leur jointure. Cette eſpéce d'anchyloſe eſt incurable ; & tout ce qu'on peut eſpérer, c'eſt d'appaiſer les accidens qui l'accompagnent ; mais il n'en eſt pas de même lorſque les os ne ſont point réellement ſoudés, & que la jointure permet encore quelque mouvement. On peut ſouvent parvenir à guérir radicalement ces fauſſes anchyloſes, & la cure en eſt plus ou moins facile, ſelon les cauſes qui les ont produites.

On diſtingue aiſément l'anchyloſe ſuite de fracture, ou d'autre cauſe externe.

Lorſque l'anchyloſe ſera la ſuite d'une fracture, d'une luxation, ou d'une entorſe, on le ſçaura aiſément en rappellant ce qui aura précédé, & en conſultant les ſignes propres à ces maladies. Si donc, par exemple, après une fracture à l'article, il ſurvient à la jointure un gonflement douloureux dans le commencement, & qui enſuite durciſſant de jour

en jour, empêche par degrés le mouvement de la partie, on n'aura alors nul doute ſur la cauſe de cette anchyloſe. Mais pour fonder le prognoſtic, il ne ſuffit pas de ſçavoir que l'anchyloſe eſt venue à la ſuite d'une fracture; il faut encore raſſembler les moindres circonſtances qui ont précédé, & qui peuvent faire connoître ſi la fracture étoit réellement dans l'article, ou au voiſinage; & ſi elle intéreſſoit tous les os de la jointure, ou ſeulement un des os articulés. Le prognoſtic eſt en effet fort différent dans ces différens cas, puiſque, pourvû que la ſoudure des os ne ſoit pas encore parfaite, on peut eſpérer de guérir l'anchyloſe, lorſque la fracture eſt ſeulement au voiſinage de la jointure, ou qu'il n'y a qu'un ſeul des os articulés de fracturé, comme la rotule au genou, ou l'olécrane au coude;

Prognoſtic des anchyloſes qui ont pour cauſes les fractures aux articles.

lorſqu'au contraire dans le cas où tous les os conjoints ſont fracturés, il eſt preſque impoſſible que la matiere du cal ne les ſoude de façon à former une anchyloſe néceſſairement incurable.

Signes de l'anchyloſe qui a pour cauſe les luxations.

A l'égard de l'anchyloſe, ſuite du déplacement des os, il ne faut pas de même ſe contenter de ſçavoir qu'elle aura été précédée d'une luxation : on doit s'aſſûrer de plus ſi la luxation étoit complette ou incomplette, & ſi elle n'eſt pas encore réduite, ou ſi la réduction a été mal faite; ce qu'on reconnoîtra par les ſignes que nous avons donnés tant dans le général que dans le particulier des luxations. Enfin, ſi l'anchyloſe n'eſt ſurvenue qu'après la réduction des os, en rappellant tout ce qui ſe ſera paſſé, on ſçaura ſi c'eſt la contuſion qui a été cauſe de cette anchyloſe, ſi les efforts qu'on aura faits pour

réduire, auront attiré l'inflammation, ſi le gonflement de l'article a pour cauſe la mauvaiſe diſpoſition du ſujet, ou ſi la partie n'a point perdu le mouvement en conſéquence d'un trop long repos. L'abſence de certaines de ces circonſtances indique ſuffiſamment celles auſquelles on doit attribuer la formation de l'anchyloſe.

Prognoſtic de l'anchyloſe, ſuite des luxations non-réduites.

On ſent aſſez que le prognoſtic ne peut être le même dans tous ces cas. Lorſque l'anchyloſe a pour cauſe une luxation non-réduite, qu'elle eſt récente, & qu'on peut replacer l'os, elle eſt alors plus facile à guérir que celle qui ſurvient après la réduction; mais ſi la diſpoſition de l'anchyloſe eſt ancienne, la cure en eſt bien plus difficile; & même, lorſqu'elle vient à la ſuite de la luxation incomplette de quelque genou, elle eſt incurable, quand on a différé plus d'un mois à faire la réduction.

Je n'ai du moins point encore vû d'exemples de ſemblables guériſons; mais comme l'anchyloſe ſe forme plus lentement dans les luxations complettes, on peut, ſouvent après pluſieurs mois, réuſſir à la guérir. Quant à l'anchyloſe, ſuite des luxations des charnieres non-réduites, elle devient en peu de tems incurable, lorſqu'il n'arrive point d'accidens aſſez fâcheux pour enlever le Malade avant la formation de l'anchyloſe.

Prognoſtic de l'anchyloſe qui ſurvient après la réduction.

Lorſque cette maladie ſuccéde aux luxations réduites, le prognoſtic eſt auſſi différent ſelon les cauſes qui l'ont produite. La plus fâcheuſe de toutes ces cauſes eſt la contuſion des parties de la jointure; & pour ſçavoir le prognoſtic qu'on en doit faire, il ſuffit de connoître les accidens que nous avons dit pouvoir en être la ſuite. L'in-

flammation des articles occasionnée par les violentes tentatives qu'on aura faites pour la réduction, est ordinairement moins à craindre, que le gonflement qui dépend de la mauvaise disposition du sujet. Enfin, de toutes les anchyloses qui surviennent après la réduction, la plus facile à guérir est celle qui n'a pour cause que l'amas & l'épaississement de la synovie, pourvû cependant qu'il reste encore quelque fluidité à cette humeur. Lorsque la disposition à l'anchylose vient de ce que la réduction a été mal faite, il est dans ce cas, très-difficile, ou même impossible, d'y remédier.

Signes diagnostics & prognostics de l'anchylose causée par entorse.

Si l'anchylose est causée par l'entorse, on sçaura que le Malade a fait un effort ou un faux pas, que le gonflement a suivi; que le régime convenable & les remèdes généraux ont été négli-

gés ; & qu'enfin de jour en jour les mouvemens de la jointure ſont devenus plus difficiles. Quelquefois la tumeur de l'anchyloſe ſe borne au contour ou à la circonférence de la jointure ; quelquefois, auſſi non-ſeulement la ſynovie de l'articulation, mais encore celle des gaines des tendons a part à l'anchyloſe. Alors le gonflement s'étend beaucoup au-deſſus & au-deſſous de l'article, & ce gonflement eſt inégal, parce que les gaines n'occupent point toute la circonférence de la partie ; & que de plus, il y a des ligamens annulaires qui font ſouvent une eſpéce d'étranglement dans l'endroit où les tendons paſſent ſur l'article. Il eſt évident que la diſpoſition à l'anchyloſe ſera d'autant plus difficile à détruire, que l'amas de la ſynovie ſera plus conſidérable, & que le gonflement ſera plus étendu.

Ce

Ce qu'on a dit du gonflement & de la roideur des ligamens, joint à l'abſence des autres ſignes, ſuffira pour faire connoître, lorſque l'anchyloſe ſera produite par cette cauſe, à laquelle on peut ordinairement remédier avec facilité. La vûe & le toucher indiquent aſſez, ſi l'anchyloſe a pour cauſe le gonflement des os; & du reſte on trouvera dans le ſecond Volume, les ſignes & le prognoſtic de chaque eſpèce d'exoſtoſe. Enfin le détail que nous avons donné des maniéres différentes dont les dépôts peuvent cauſer l'anchyloſe, montre ſuffiſamment les cas dans leſquels ces anchyloſes ſeront plus ou moins fâcheuſes, curables ou incuracles.

Signes & prognoſtic des anchyloſes cauſées par le gonflement des ligamens & des os, & par les dépôts.

L'accumulation de la ſynovie ſe connoît aſſez aiſément par le gonflement de la jointure, par la fluctuation qu'on y ſent, &

Signes de l'anchyloſe produite par l'amas de la ſynovie.

quelquefois par l'écartement des os articulés, comme on le remarque ſenſiblement à l'articulation de la jambe avec la cuiſſe. Si on appuye la main ſur la rotule, elle paroît d'abord flottante; on ne commence à ſentir de réſiſtance, que lorſque par la preſſion on a écarté toute la ſynovie qui eſt entre cet os & les condyles du fémur; & ſi-tôt qu'on ceſſe de preſſer, la ſynovie ſe loge de nouveau entre les condyles & la rotule. Il n'eſt pas auſſi facile de diſtinguer quelle eſt la cauſe de l'amas de la ſynovie; cependant, lorſque par le récit des choſes qui auront précédé, on ſera aſſuré que le repos exceſſif n'y aura pas donné lieu, on ſçaura que cet amas de ſynovie doit dépendre, ſoit de l'obſtruction des pores abſorbans, ſoit de la qualité du ſang, ſoit du relâchement ou autre diſpoſition vicieuſe des glandes ſyno-

viales; mais il n'eſt preſque pas poſſible d'avoir toujours des ſignes bien caractériſtiques de ces différentes cauſes. On ſçaura ſeulement que ces dérangemens ont leur ſource dans un vice intérieur, toutes les fois qu'ils n'auront été précédés, ni de contuſion, ni d'entorſe, en un mot, d'aucune cauſe extérieure.

Ce que nous avons appellé l'hydropiſie des jointures, ſe connoît par les mêmes ſignes que nous venons de donner de l'amas de la ſynovie; excepté cependant que la fluctuation de l'eau eſt beaucoup plus ſenſible, & répond plus net au toucher, que ne le fait une matiere glaireuſe, telle que la ſynovie épaiſſie, qui n'a qu'une fluctuation obſcure. Il eſt encore plus eſſentiel de ſçavoir diſtinguer l'œdême qui n'occupe que les cellules graiſſeuſes, d'avec la vraye hydropiſie qui a ſon ſiége dans

Signes de l'hydropiſie des jointures.

l'articulation. Pour ne s'y point tromper, il faut faire attention que la tumeur de l'œdême ne se borne point préciſément à la jointure, mais qu'elle s'étend plus loin & ſe confond avec le reſte du membre; lorſqu'au contraire la tumeur de l'hydropiſie de l'articulation eſt circonſcripte, & ne s'étend pas au-delà de l'extenſion de la membrane capſulaire de la jointure. D'ailleurs l'enflure œdémateuſe n'eſt point accompagnée d'une fluctuation manifeſte comme l'hydropiſie de l'article. Enfin dans le cas de l'œdême des jointures, les os ſont approchés les uns des autres; ainſi donc, par exemple, au genou loin que la rotule ſoit écartée du fémur, & faſſe ſaillie en dehors elle eſt enfoncée, & appuyée ſur les condyles, par l'enflure œdémateuſe.

Signes & prognoſtic de l'anchy- On ne peut guéres donner d'autres ſignes de la diſette d

la ſynovie, que les mouvemens rudes & difficiles, & le cliquetis des articulations, joint à l'abſence des ſignes qui indiquent la quantité ſurabondante de cette humeur. A l'égard du prognoſtic, il eſt plus facile de remédier à la diſpoſition à l'anchyloſe qui dépend de la diſette de la ſynovie, qu'à celles qui dépendent de ſon excès; pourvû néanmoins que la cauſe de cette diſette ne ſoit pas la deſtruction des glandes ſynoviales.

Loſe par diſette de ſynovie.

Lorſque la ſynovie a ſéjourné long-tems dans l'articulation, ou qu'on trouve des dartres, des ulcères ſur l'habitude du corps, & autres indices de la mauvaiſe qualité du ſang, on doit préſumer l'âcreté ou l'aigreur de la ſynovie; & les ſignes de la vérole, des écroüelles, de la goute, du ſcorbut dans ſes différens degrés, indiquent le caractére particulier de cette altération.

Signes de l'aigreur & de l'âcreté de la ſynovie.

L'âcreté de la ſynovie ſe diſtingue ordinairement par la trop grande fluidité de cette humeur, par les douleurs plus ou moins vives dans les jointures, & par les frottemens rudes & bruyans, lorſqu'en même-tems il n'y a pas quantité excédente de ſynovie. Au contraire quand la ſynovie eſt aigre, elle eſt plus ou moins épaiſſe, il y a peu de douleur, & les frottemens ſont moins rudes & moins bruyans.

Les anchyloſes cauſées par l'âcreté ou l'aigreur de la ſynovie, ſont des maladies très-fâcheuſes.

L'anchyloſe qui arrive par l'âcreté de la ſynovie, eſt plus fâcheuſe que celle qui arrive par ſon aigreur, parce qu'il eſt rare que l'âcre ne détruiſe les ligamens, les cartilages & les os mêmes; ce qui fait une maladie très-compliquée & ſouvent incurable. Mais ce n'eſt pas ſeulement aux effets de l'âcreté de la ſynovie qu'il eſt difficile de remédier; on a quelquefois autant de peine à détruire la cauſe de

cette âcreté ; & ſur-tout l'expérience juſtifie chaque jour, combien on trouve de difficulté à guérir le ſcorbut, quand il eſt parvenu au point que les parties ſolides commencent d'être attaquées.

Lorſque l'anchyloſe vient par l'aigre qui domine dans la ſynovie, le danger eſt moins grand, parce que l'aigre épaiſſiſſant la ſynovie, tous ſes ſels ſont fixés, & pour ainſi dire, enchaînés, de façon qu'ils n'agiſſent point ſur les ſolides, du moins pendant un tems ; car, comme on l'a remarqué, la ſynovie coagulée par les aigres, peut enſuite, en fermentant, devenir âcre : mais, quoi qu'il en ſoit, il eſt toujours vrai de dire que la coagulation eſt moins fâcheuſe que la diſſolution. Du ſurplus, des deux cauſes de l'épaiſſiſſement de la ſynovie, ſçavoir le levain vénérien & le ſcrophuleux, celui-ci eſt beaucoup plus fâcheux que le véné-

Celles qui dépendent de l'aigreur de la ſynovie, ſont moins à craindre.

Les anchyloſes ſcrophuleuſes ſont beaucoup plus fâcheuſes que les vénériennes.

rien ; parce que nous avons un ſpécifique aſſuré pour la vérole, & que nous n'avons que des palliatifs, ou du moins des remédes peu ſûrs, pour les écroüelles. Outre cela quelquefois on détruit, ce ſemble, le levain ſcrophuleux, ſans guérir l'anchyloſe ſcrophuleuſe, lorſqu'au contraire il eſt très-rare, qu'en détruiſant le virus vénérien, on ne guériſſe l'anchyloſe vérolique ; pourvû néanmoins qu'elle ſoit dans le cas où la guériſon eſt poſſible, c'eſt-à-dire, que les os ne ſoient point encore réellement ſoudés.

Hydropiſie des jointures moins fâcheuſe que l'anchyloſe produite par des concrétions gypſeuſes.

Quoiqu'en général la coagulation de la ſynovie ſoit moins à craindre que ſa diſſolution ; cependant lorſque cette humeur eſt épaiſſie de façon à former des concrétions gypſeuſes ou plâtreuſes, cette anchyloſe eſt, ſans doute, plus fâcheuſe que celle qui dépend de l'hydropiſie de la jointure ; hydropiſie qui ne ſup-

poſe pas toujours l'âcreté de la ſynovie, ou qui du moins eſt le plus ſouvent, ſans ce degré d'âcreté, capable de produire les accidens dont on vient de faire mention.

De la Cure de l'Anchyloſe.

Les vrayes Anchyloſes étant, comme on a dit, incurables, on doit avoir uniquement en vûe de remédier aux accidens qui, quelquefois, les accompagnent. Si donc l'anchyloſe eſt la ſuite de quelque cauſe externe, & que le gonflement, la douleur, & le dépôt que la chûte ou le coup auront d'abord produits, n'ayent point été entiérement diſſipés; ſi, par exemple, les os ont été ſoudés en conſéquence d'une fracture dans l'articulation, & qu'après la formation du cal, la douleur & le gonflement ſubſiſtent; ſi le cal, en comprimant

La cure de la vraie anchyloſe, conſiſte à remédier aux accidens qui l'accompagnent.

par ſon volume les glandes ſynoviales, les ligamens, les vaiſſeaux & autres parties qui avoiſinent la jointure, entretient ces accidens, ou en produit de nouveaux; ſi la ſynovie n'étant plus diſſipée par le mouvement de l'articulation, s'accumule & s'aigrit, il eſt clair que dans tous ces cas, les ſecours de l'art pourront être utilement employés pour le ſoulagement des Malades.

Utilité des frictions.

Outre le bon régime & les remédes généraux dont on ſent aſſez la néceſſité, les frictions faites avec des linges chauds, peuvent d'abord être miſes utilement en uſage, pour ſuppléer au mouvement de l'article; & ſi ces frictions ne ſuffiſent pas ſeules pour réſoudre la ſynovie, & diſſiper le gonflement de la jointure, elles ſervent du moins à aſſurer l'effet des autres remédes qui, par ce moyen, agiſſent plus efficacement.

Les douches d'eau chaude, données de fort haut, afin qu'elles pénétrent mieux, ſont d'un grand ſecours, & conviennent également pour rétablir les ligamens engorgés, atténuer & diſſiper la ſynovie. Si elle eſt extérieure, on s'apperçoit bientôt du ſuccès des douches; mais il faut les continuer plus long-tems ſi la ſynovie eſt profonde. Lorſqu'elle paroît grumeleuſe, on fait fondre dans l'eau du ſel marin, ou du ſel armoniac; ce qui rend la douche plus efficace. On la répéte pluſieurs fois par jour, & on la donne plus ou moins de tems, ſelon que le Malade la peut ſupporter patiemment.

Uſages des douches.

Si ces douches ne réuſſiſſent point parfaitement, il faut avoir recours aux fomentations de vin aromatique, ſouvent réïtérées; mais on ne doit commencer de s'en ſervir que quand la douleur eſt conſidérablement diminuée,

Quand on doit faire des fomentations ſpiritueuſes.

& que les douches ont ſuffiſamment humecté & ramolli.

Succès des eaux chaudes de Bourbon, &c.

Enfin s'il eſt néceſſaire on envoye les Malades aux Eaux chaudes d'Aix-la-Chapelle, de Bourbon, Bourbonne, Barége & autres qui ſont en réputation par le grand nombre de Malades qui y vont tous les ans, & en reviennent guéris ou ſoulagés. On fait avec ces eaux des bains & des douches; on les prend même en boiſſon; quelques-unes fourniſſent du limon ou des boues qui, appliquées chaudement en forme de cataplaſme, fondent & diſſolvent les matieres qui font le gonflement des jointures. J'ai vû pluſieurs maladies de cette eſpèce, guérir parfaitement par le moyen des eaux.

Moyens de remédier aux fauſſes anchyloſes qui dépendent d'une fracture dans l'article.

Quand il y a diſpoſition à l'anchyloſe en conſéquence de la fracture d'un ſeul os de la jointure, on doit faire des mouvemens doux & réïtérés, toutes

les fois qu'on leve l'appareil, enſuite de deux jours l'un, puis tous les jours. Par ce moyen on empêche la matiére du cal de ſe fixer entre les condyles & les cavités, de s'y épaiſſir & de ſouder les os, ou de former des éminences irrégulieres qui s'oppoſent au mouvement de l'article. J'ai vû une anchyloſe du genou où les os n'étoient pas encore fondés, & qui avoit pour cauſe la fracture de la rotule. La matiére du cal étoit tombée entre les éminences & les cavités de la jointure. La roideur du genou faiſoit craindre une anchyloſe parfaite; mais les mouvemens qui juſqu'alors avoient été négligés, furent mis en uſage avec tant de ſuccès, qu'en moins d'un mois le Malade fléchiſſoit la jambe, & l'étendoit ſuffiſamment pour marcher avec aſſez d'aiſance.

L'anchyloſe qui ſurvient aux Moyens d'éviter &

de guérir l'anchylose causée par une fracture voisine de l'article.

fractures du voisinage de l'articulation, ayant pour cause l'épanchement de la matiére du cal autour des ligamens, ou le repos que certaines gens peu versés dans la Pratique, font observer mal-à-propos plus exactement en cette occasion qu'en toute autre, il est facile de l'éviter ou d'y remédier. 1°. En situant la partie fracturée de façon que la matiére du cal ait une pente qui l'éloigne de l'articulation. 2°. En appliquant entre l'articulation & la fracture, des compresses qui, soutenues de quelques tours de bande, servent comme de rempart contre l'épanchement du suc osseux. 3°. Enfin en commençant de remuer l'articulation dès la levée du premier appareil; ce qu'on doit faire dans ce cas, avec d'autant plus d'assurance qu'on ne court point risque de déranger les os. Ceux qui ont cette crain-

te, ne font pas réflexion que lorſque les fractures voiſines des jointures ſont réduites, elles ne ſe déplacent point facilement ; parce que les os étant plus larges à leurs extrémités que dans leur milieu, les piéces fracturées ſe touchent par une ſurface beaucoup plus grande, & ſont par conſéquent moins ſujettes au déplacement.

Cure des anchyloſes, ſuites de luxations.

Pour détruire les diſpoſitions à l'anchyloſe, qui dépendent des luxations, on ſe doit comporter différemment ſelon les circonſtances. Si l'os n'a pas été réduit, il faut, s'il eſt poſſible, en faire la réduction ; mais avant de la tenter, il eſt néceſſaire d'obſerver, s'il y a gonflement, dur eté inflammation & douleur à la partie ; auquel cas on traite ces accidens par les remédes généraux & par les topiques ; & lorſqu'ils ont ceſſé, on fait des tentatives pour réduire l'os. Si ces tentati-

ves réuſſiſſent, on continue après la réduction, le régime & les topiques. Si au contraire elles ne réuſſiſſent pas, le Malade ſera eſtropié; mais dans ce cas même, il reſte à prévenir la ſoudure des os; & c'eſt à quoi l'on peut parvenir, en recommandant au Malade de répéter ſouvent les mouvemens que la luxation lui permet, & en s'attachant conſtamment à appaiſer la douleur & autres ſymptômes qui pourroient empêcher ces mouvemens.

Lorſque la réduction eſt impoſſible.

Quoiqu'il n'y ait point d'inflammation ni de douleur, il eſt toujours à propos de commencer par une couple de ſaignées, pour tenter enſuite la réduction; ſuppoſé cependant que la luxation ne ſoit pas évidemment trop ancienne, pour qu'on puiſſe raiſonnablement eſpérer de réuſſir. J'ai remis des bras qui étoient luxés depuis ſix mois, & même

Lorſqu'on peut eſpérer de réduire l'os.

depuis un an, & je n'ai pû réduire, ni d'autres après moi, des luxations qui n'étoient anciennes que de deux mois ; ce qui peut dépendre, ou de l'amas de la synovie dans la cavité de la jointure, ou de la tenſion des muſcles. En pareille circonſtance, après une tentative inutile, je conſeillai au Malade d'aller aux Eaux de Bourbon, leſquelles diſſipérent la ſynovie & amollirent les muſcles, de façon que ce Malade étant revenu en poſte à Paris, je fis la réduction avec facilité. Un autre avoit le bras démis depuis ſix mois, je ne pus faire la réduction ; il alla aux Eaux de Barége, & deux jours après un Chirurgien de Bayonne réduiſit le bras ſans beaucoup de peine. On voit par-là qu'il convient de tenter la réduction, dans les cas mêmes qui paroiſſent déſeſpérés. Lorſqu'on ne réuſſit point, après avoir fait tout ce que l'Art preſ-

crit, on n'a rien à ſe reprocher ; & il ſuffit qu'on puiſſe réuſſir une fois, pour être obligé d'en faire la tentative.

Lorſque la luxation a été mal réduite.

Si la diſpoſition à l'anchyloſe vient de ce que les rebords de la cavité ont été renverſés dans le tems de la réduction, ou de ce que les tuniques ligamenteuſe ſont pincées entre la tête de l'os & ſa cavité, il eſt rare qu'on puiſſe alors faire autre choſe que d'appaiſer les accidens, n'étant guéres poſſible d'en détruire la cauſe. Je veux dire qu'on ne reléve point facilement les bords renverſés, & qu'il eſt plus difficile encore de dégager les ligamens pincés. Il faudroit pouvoir déplacer l'os pour le mieux remettre ; mais il ſeroit plus ſouvent dangereux de le tenter, ſur-tout attendu la grande difficulté qu'il y a de s'aſſurer ſuffiſamment, que les accidens qui ſuccédent à la réduction, ont

réellement pour cauſe le renverſement des cartilages ou des ligamens.

Lorſque l'anchyloſe arrive après la réduction.

La diſpoſition à l'anchyloſe qui ne ſe manifeſte qu'après que la luxation a été réduite, ſe détruit par les moyens ſuivans, ſoit qu'elle vienne en conſéquence de la contuſion que le coup ou la chûte auront produite, ſoit qu'elle dépende de la mauvaiſe diſpoſition du ſujet, ou de l'impéritie de celui qui aura réduit l'os. On ſaigne conſidérablement le Malade; on le met à une diéte ſévére; on applique deſſus la partie des cataplâmes anodins, puis des réſolutifs avec des anodins, & enſuite des réſolutifs ſeuls; & lorſque la douleur & le gonflement ſont paſſés, on commence de mouvoir doucement la partie ſans rien forcer, pour ne point attirer une nouvelle fluxion qui ſeroit plus fâcheuſe que la premiere.

Cure des anchyloſes ſuites d'entorſes, ou cauſées par le gonflement des os & des ligamens.

L'anchyloſe qui arrive à la ſuite d'une entorſe, & celles qui ont pour cauſe le gonflement des ligamens ou des os, demandent ce même traitement; & ſi les remédes qu'on vient d'indiquer ne ſuffiſent point, on y joint les douches différentes & les autres moyens propoſés au commencement de cet article. Enfin ſi la cauſe eſt intérieure, on l'attaque en même-tems par les remédes ſpécifiques.

Cure de l'anchyloſe cauſée par la diſette de la ſynovie.

Si la ſynovie manque dans la jointure, parce que le ſang n'eſt point diſpoſé à la fournir aux glandes, il faut ſaigner le Malade, lui faire obſerver un bon régime, lui faire prendre les bains, & le mettre à l'uſage des bouillons altérans, des boiſſons légérement amères, des fondans, & des purgations douces. Ces remédes conviennent auſſi lorſque la diſette de la ſynovie dépend de l'obſtruction & du gon-

flement, ſoit inflammatoire, ſoit skyrreux des glandes ſynoviales; mais on doit de plus faire des frictions légéres ſur la partie malade, & appliquer des cataplaſmes émolliens dans leſquels on met du ſavon noir; enfin ne pas oublier les douches qui font tous les jours des miracles dans le cliquetis, diſpoſition très-prochaine à l'anchyloſe.

Cure de l'anchyloſe produite par amas de ſynovie.

Si la ſynovie eſt au contraire trop abondante, il faut ſaigner plus vivement, ſur-tout ſi la préſence de cette humeur cauſe une tenſion douloureuſe. On doit auſſi preſcrire un régime plus exact & donner des bouillons & des boiſſons légérement apéritives. Du reſte, on frotte de même la partie avec des linges chauds; on y met des cataplaſmes de pulpe d'herbes émollientes & réſolutives; on fait des douches avec la décoction de ces mêmes plantes; on remue ſou-

vent la jointure pour obliger la ſynovie à rentrer dans ſes couloirs ; & ſi cela ne ſuffit pas, on y applique des cataplaſmes encore plus réſolutifs, on y ajoute les plantes aromatiques, les limaçons ou les œufs de grenouilles, & on fait des douches avec l'eau de chaux, & la diſſolution de ſel armoniac. Je ne mêle ces deux liqueurs qu'à meſure qu'elles tombent en douches, parce que la fermentation, qui donne lieu au développement de l'eſprit du ſel armoniac, ſe paſſant ſur la partie même, la douche en devient par-là beaucoup plus pénétrante, & plus propre à rendre la ſynovie coulante. Je me ſuis imaginé que ce reméde devoit être très-efficace ; & en effet je m'en ſuis ſervi avec un grand ſuccès, non-ſeulement dans l'occaſion dont il s'agit, mais encore en beaucoup d'autres.

Le tems & la façon de mouvoir les jointures disposées à l'anchylose, ne sont pas une chose indifférente. On a déja dit qu'il ne faut commencer de les remuer, que quand la violence des douleurs est passée. Il est très-dangereux de faire ces sortes de mouvemens tant qu'elles persistent; car elles peuvent augmenter au point qu'il en arrive convulsion, souvent défaillance, & la mort même. Tems de mouvoir les articulations.

La façon de les mouvoir mérite encore quelque attention. D'abord il est évident qu'il ne faut tenter d'autres mouvemens que ceux que la construction de l'articulation permet, ainsi on ne remuera en rond que les seules articulations par genou; on fléchira & on étendra seulement les articulations par charnieres, se gardant bien de porter ces mouvemens au-de-là des bornes prescrites dans l'état natu- Façon de les mouvoir.

rel. Lors donc qu'on fléchira la jambe ou le bras, on ne portera pas la flexion juſqu'à faire toucher le devant de l'avant-bras au bras, ni le molet de la jambe à la partie poſtérieure de la cuiſſe, & on ne les étendra que juſqu'à la ligne droite. Mais non-ſeulement on ne paſſera pas les bornes naturelles, on ſe tiendra plutôt en-deçà, ayant toujours attention de ne point forcer avec trop de violence, les obſtacles qu'oppoſe la diſpoſition à l'anchyloſe.

Ponction des jointures.

Quand l'amas de la ſynovie eſt conſidérable, & qu'on n'a pû la diſſiper par les moyens qu'on vient de donner, on doit faire la ponction avec le trois-quart ou la lancette. Pour faire cette opération, ſoit avec l'un, ſoit avec l'autre de ces inſtrumens, il faut obſerver de placer la partie de maniere que la ponction ſoit faite au lieu le plus déclive,

déclive, & que les eaux & la synovie ne puissent rester dans aucuns recoins de l'articulation. On évitera de percer les endroits de la jointure les plus épais, & on cherchera au contraire les plus minces, afin d'avoir moins de parties à percer. On choisira aussi par préférence les lieux où il n'y a point d'aponévroses, parce qu'il peut arriver des accidens par la division de ces parties. Je n'ai encore fait cette ponction qu'avec la lancette; mais je ne doute point que l'usage du trois-quart ne soit aussi utile, sur-tout dans le cas de l'hydropisie de la jointure; cependant si avec l'eau il sort des glaires, je crois qu'on doit se sçavoir bon gré d'avoir préféré la lancette; l'ouverture qu'elle peut faire étant plus propre pour leur sortie.

Après avoir pressé exactement tout le voisinage de la jointure, pour expulser les eaux & les glai-

Appareil qu'on applique après cette ponction.

res aussi complettement qu'il sera possible, on appliquera sur la ponction un petit plumaceau couvert de baume d'Arcœus, & soutenu par un petit emplâtre de Nuremberg, ou de céruse brûlée. Le reste de la partie sera enveloppé avec le cataplâme que nous avons conseillé ci-dessus, & qui alors est très-efficace. S'il survient gonflement, on saigne; il est bon même de ne pas attendre que les accidens arrivent; il vaut mieux les prévenir.

Ce qu'il faut faire quand la synovie est purulente.

Si la synovie devient purulente, la ponction ne suffit pas; on est obligé de faire de grandes incisions des deux côtés de la jointure; malgré cette sentence de quelques Praticiens, qui disent, qu'on ne doit point découvrir les articles. Ces parties, lorsqu'il y a nécessité d'ouvrir, ne sont pas plus respectables que les autres; j'ai vû cependant que certaines gens, pour observer cette maxime,

laiſſoient croupir le pus dans la jointure, & n'en tiroient que ce qu'une ouverture fiſtuleuſe en pouvoit laiſſer échapper. C'eſt une pratique pernicieuſe: on conçoit bien que le pus qui ſéjourne dans des lieux ſi ſenſibles, ne peut produire que de fâcheux ſymptômes; que les douleurs, la fièvre, le dévoyement, les friſſons irréguliers, & le reflux des matieres purulentes dans le ſang, en doivent être les ſuites; & que les abſcès au foye, au poûmon & aux autres viſcères, ſont les maladies par leſquelles doivent périr ceux qui ſont ainſi traités.

Il n'en eſt pas des dépôts des jointures, comme de ceux qui ſe forment dans les parties molles, & pour leſquels on employe chaque jour avec ſuccès les appareils expulſifs. Ces parties prêtant & obéiſſant à la compreſſion, on en peut chaſſer exactement le pus. Ici, au contraire, les os réſiſ-

Pourquoi on doit faire alors de grandes ouvertures.

tent, & le pus dans les différens recoins de la jointure, ſe trouve à l'abri de la compreſſion. Il faut donc non-ſeulement ouvrir, mais encore faire de grandes ouvertures qui communiquent les unes avec les autres, afin qu'il n'y ait aucune partie ou aucun recoin de la jointure qui ne puiſſe être nettoyé par les injections, & qui ne ſe vuide avec facilité par les ouvertures. Je ſçais que quelquefois les os s'altèrent, & qu'on eſt obligé de les faire exfolier, mais on ne doit point en accuſer les inciſions. C'eſt bien moins l'impreſſion de l'air, que le ſéjour du pus, qui dans ce cas, cauſe l'altération des os; ainſi ce qu'on peut faire de mieux pour l'éviter, c'eſt d'ouvrir de bonne heure, de donner de la pente aux matiéres par une ſituation convenable, & de nettoyer la jointure au moyen des injections.

Moyens de On obtient l'exfoliation en évi-

tant ſoigneuſement que les os ſe recouvrent de mauvaiſes chairs ; en conſumant avec la pierre infernale celles qui ſurmontent, & en appliquant ſur les os, le cautère actuel, ou la diſſolution de mercure avec l'eau-forte.

hâter les exfoliations.

Il s'agiroit préſentement de parler des anchyloſes, ou plutôt des diſpoſitions à cette maladie, qui peuvent être cauſées par la vérole, par le ſcorbut ou par les écrouelles ; mais comme ces trois cauſes ſont communes aux exoſtoſes & aux caries, j'aurai occaſion de traiter de cette matiére dans le ſecond Tome, où j'expliquerai fort au long la nature de ces différentes cauſes, & où je rapporterai les différens moyens de les détruire.

Cure des anchyloſes qui dépendent de la vérole, du ſcorbut & desécrouelles.

Fin du premier Tome.

TABLE DES CHAPITRES

Et principaux Articles du premier Tome.

Division générale des Maladies des Os. Page 1

CHAP. I. DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL. 2

IDÉES GÉNÉRALES DE LA STRUCTURE DES PARTIES LÉSÉES. 3

Elles se tirent des espéces d'articulations. ibid.

De la nature des ligamens. 4

De la disposition des muscles. 5

Des Cartilages. 6

De la synovie. 7

Du passage des vaisseaux. 8

De la graisse. ibid.

De la peau. 9

Remarques générales tirées de la structure des articulations. ibid.

DES DIFFERENTES ESPECES DE LUXATIONS. 15

Ces différences se tirent

De l'espéce de l'articulation. ibid.

TABLE DES CHAP. 415
Du lieu que l'os occupe. 16
Des cauſes capables de le luxer. 17
Des maladies & accidens qui accompagnent les luxations. 18
DES CAUSES DE LUXATIONS. ib.
DES SIGNES DIAGNOSTICS DES LUXATIONS. 24
Des ſignes de la luxations incomplette. 25
Des ſignes de la luxation de cauſe interne. 28
Signes qui montrent le lieu que l'os occupe. 31
DES ACCIDENS QUI ACCOMPAGNENT LES LUXATIONS. 33
APHORISMES SERVANS AU PROGNOSTIC DES LUXATIONS. 34
DE LA CURE DES LUXATIONS. 38
Cure particuliere des luxations de cauſe interne. 60
CHAP. II. DE LA LUXATION DE LA TESTE. 64
Des cauſes de la luxation de la tête. 66
Des ſignes & du prognoſtic de la luxation de la tête. 69
De la cure de la luxation de la

tête. ibid.
CHAP. III. DE LA LUXATION DE LA MACHOIRE INFERIEURE. 74
Des signes diagnostics de la luxation de la mâchoire inférieure. 76
Des causes de la luxation de la mâchoire inférieure. 80
Du prognostic de la luxation de la mâchoire inférieure. 82
De la cure de la luxation de la mâchoire inférieure. 83
CHAP. IV. DE LA LUXATION DES VERTEBRES. 89
Des différentes espéces de luxations des vertebres. 97
Des causes des luxations des vertebres. 99
Des signes diagnostics des luxations des vertebres. 101
Du prognostic des luxations des vertebres. 106
De la cure des luxations des vertebres. 114
CHAP. V. DE LA LUXATION DU COCCYX. 126
Des différentes espéces de luxations

du coccyx. 127
Des causes de la luxation du coccyx. 128
Des signes diagnostics de la luxation du coccyx. 129
Du prognostic de la luxation du coccyx. 131
De la cure de la luxation du coccyx. 138
CHAP. VI. DE LA LUXATION DE LA CLAVICULE. 142
Des espéces différentes de la luxation de la clavicule. 144
Des causes de la luxation de la clavicule. 147
Des signes & du prognostic de la luxation de la clavicule. 148
De la cure de la luxation de la clavicule. 149
CHAP. VII. DE LA LUXATION DU BRAS. 156
Des espéces différentes de luxations du bras. 160
Des causes de la luxation du bras. 162
Des signes propres à chaque luxation du bras. 165

Du prognoſtic de la luxation du bras. 172
De la cure de la luxation du bras. 175
Premiere méthode. ibid.
Deuxiéme méthode. 180
Troiſiéme méthode. 181
Quatriéme méthode. ibid.
Cinquiéme méthode. 182
Sixiéme méthode. 183
Septiéme méthode. 187
Huitiéme méthode. 189
Neuviéme méthode. 191
Deſcription d'une nouvelle machine pour réduire les os. 198
Récapitulation de tout ce qui a rapport à la cure de la luxation du bras. 215
CHAP. VIII. DE LA LUXATION DE L'AVANT-BRAS. 230
Des différentes eſpéces de luxations de l'avant-bras & de leurs ſignes. 232
Des cauſes de la luxation de l'avant-bras. 236
Du prognoſtic de la luxation de l'avant-bras. 240

DES CHAPITRES. 419
De la cure de la luxation de l'avant-bras. 242
De la luxation des os de l'avant-bras, appellée Diaſtaſis. 246
CHAP. IX. DE LA LUXATION DU POIGNET. 252
Des differentes eſpéces de luxations du poignet & de leurs cauſes. 255
Des ſignes de la luxation du poignet. 257
Du prognoſtic de la luxation du poignet. 264
De la cure de la luxation du poignet. 270
CHAP. X. DE LA LUXATION DES DOIGTS. 276
Des eſpéces de luxations des doigts, & de leurs ſignes. 277
Du prognoſtic & de la cure de la luxation des doigts. 279
CHAP. XI. DE LA LUXATION DE LA CUISSE. 281
Des différentes eſpéces de luxations de la cuiſſe. 285
Des ſignes de la luxation de la cuiſſe. 288
Du prognoſtic de la luxation de

la cuisse. 294
De la cure de la luxation de la cuisse. 298
De la luxation de la cuisse qui succède aux chûtes sur le grand Trochanter. 309
CH. XII. DE LA LUXATION DE LA ROTULE ET DU TIBIA. 321
Des espéces différentes & des signes des luxations du tibia & de la rotule. 323
Du prognostic & de la cure des luxations de la rotule & du tibia. 327
CHAP. XIII. DE LA LUXATION DU PIED. 331
Des différentes espéces & des signes de la luxation du pied. 333
Du prognostic & de la cure de la luxation du pied. 336
CH. XIV. DES ENTORSES. 343
Du prognostic des Entorses. 345
De la cure des Entorses. 347
CH. XV. DES ANCHYLOSES. 350
Des causes de l'Anchylose. 352
Des signes diagnostics & prognostics de l'Anchylose. 377
De la cure de l'Anchylose. 393
FIN DE LA TABLE.

RB83704

UNIVERSITY OF
TORONTO LIBRARY

The
Jason A. Hannah
Collection
in the History
of Medical
and Related
Sciences